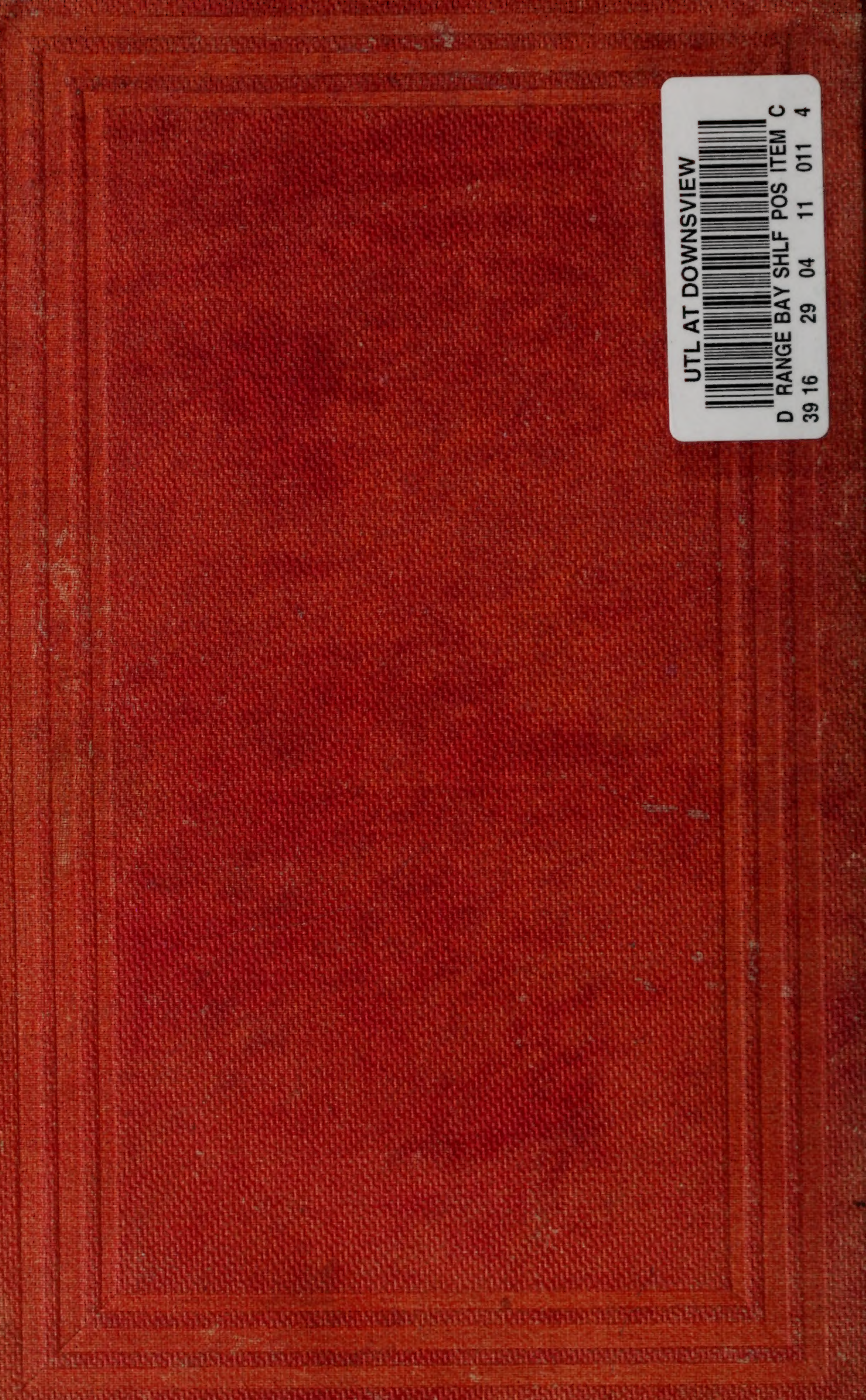






al-Ghanā'im bi-al-'azā'im

الغنائم بالعزائم

وهو كتاب يحوي تراجم اشهر المكتشفين والمخترعين الذين
استفادوا وافادوا بعد معاناة اشق المصاعب

ترجم بقلم سليم كسّاب

"PERSEVERANCE UNDER DIFFICULTIES."

برخصة مجلس معارف ولاية بيروت الجليلة
٧ اذار سنة ٣٠٦

طبع بنفقة جمعية الكراريس البريطانية في بيروت ١٨٩٠

المقدّمة

حمدًا لمن أولى العبادَ العقولَ والعزائم . لاجتناء الفوائد واغتنام الغنائم .
اما بعدُ . لمّا كانت تراجم المكتشفين والمخترعين العظام . خير مثالٍ يبيّن فوائد المثابرة والاقدام. وكان الجدّ والكدّ والثبات. سُلّمًا رقاها اولئك الجهابذة الثقات . فبلغوا عليها فردوس الاكتشاف والاختراع . وجنوا من حدائقهِ ثمار النفع والانتفاع . فانجلت لديهم غوامض الاسرار . واغدقت عليهم وعلى اوطانهم مزن اللجين والنضار. بل اصبح العالم يحصد كل حين . غلال ما زرعوهُ بالدأب وعرق الجبين . وكانت قدوة مثل هولاء الفضلاء وامثالهم . تحرّك الهمم الى التمثّل بهم والنسج على منوالهم . رأينا تعريب هذا الكتاب المفيد . الحاوي تراجم اشهر هولاء الفطاحل الصناديد . ليكون تذكرةً تحثّ الشُبّان على الجري في هذا المضمار. فيستفيدوا ويفيدوا عن معرفة واختبار. فان الوطن بحاجة الى حميّة مثل هولاء الرجال . يتجشّمون المشاقّ ويدأبون في افيد الاعمال . فيتحفون بلادهم بخير الهدايا والمآثر. ويرفعون لانفسهم لواء الترقّي ومنار الذكر العاطر. وقد سمينا هذا الكتاب الغنائم بالعزائم . فعسى يروق لجمهور القراء . الذين نرجوهم اسبال ذيل الستر عن كل سهوٍ وخطاء. فان العصمة لله سبحانهُ مولى الانام . ولهُ الثناء والحمد في البدء والختام

خريستوفورس كولمبوس

الفصل الاول

في صبوة كولمبوس حال السفر

لا يخفى ان قارّة اميركا الواسعة الاطراف الرفيعة المقام بالعلوم والاختراعات والتمدّن والغنى ووفرة السكان تبعد عن سواحل اوربا وتنفصل عنها بمياه زاخرة تُدعَى الاوقيانوس الاتلانتيكي . وقد تقضّت قرون والناس يجهلون كل الجهل هذه القارّة ولا علم لهم بوجودها . فقد خالوا ان الاوقيانوس هو تخم العالم المعروف . ولم يتجرأ احد ان يرودهُ لسبب عمقهِ العظيم ولشدّة الرياح والعواصف الثائرة هنالك ولاحتوائهِ على الحيتان الهائلة التي كان يُظَنّ وجودها فيهِ . فنظر القوم ذلك الاوقيانوس نظر الروع والدهشة وحسبوهُ حدًّا يتعذَّر اجتيازهُ . ولقد اصابوا بما رأوهُ وقتئذٍ . فلو غامر الملاحون القدماء في تلك البحار لالمّت بهم اخطار هائلة بل كان ذلك امرًا مستحيلاً . لانهم لو اعتمدوا على معرفتهم الواهنة بالاسفار البحرية ووثقوا بما لا يكاد يسمّى دليلاً امينًا لهلكوا في سفنهم الضعيفة بين تلك المياه الطامية العديمة القرار ولطغت عليهم امواجها فباتوا فريسة الحيتان . فلم يستطع الملاحون حينئذٍ ادارة سفنهم الغير المُحكَمة البناء ولم يتجرَّأوا على الابتعاد عن البرّ كثيرًا . ومع انهم كانوا يسافرون احيانًا

الاسفار الشاسعة للتجارة كانوا يكتفون بالمخر على السواحل فقط ويتضلمون مكابدة الاتعاب والمشقات في هذا السبيل على التورُّط بين غمار بحور مجهولة غير ان العلوم البحرية ترقت تدريجًا بازدياد التجارة والتمدّن فاصبح القوم اشدَّ مغامرةً واقدامًا . وكان للدول الايطالية حينئذٍ الشهرة والامتياز في التمدّن دون سائر الممالك الاوربية فسبقتهنَّ في مضمار الاسفار البحرية . وكانت سفنهـــا تتردَّد الى جميع فُرَض البحر المتوسط واجتازت بوغاز جبل طارق وزارت اسبانيا وفرنسا بل انكلترا ايضًا . واوغلت شرقًا الى الاستانة وسوريا ومصر

ثم ان سيّاحًا كثيرين من أُولي العزائم والهمم شرعوا في القرن الثاني عشر يرودون الاقاليم المجهولة في اسيا . وكان ماركو پولو من اشهر هولاء السيّاح وهو رجل ڤينيسي كريم النسب وافر الثروة فاخترق اسيا الشرقية حتى بلغ بلاد التتر والصين . وكانت غايتهُ في ذلك توسيع تجارة بلادهِ . فزار مدينة كامبالو المعروفة الآن باسم پاكين حيث كان الخان العظيم او حاكم التتر مقيمًا . ثم اجتاز سائر المدن التجارية الكبرى وسافر اسفارًا عديدة في الاوقيانوس الهندي . ولما عاد الى وطنهِ اخذ يقصّ على مواطنيهِ قصصًا غريبة عن تلك البلاد وانبأهم عن الحجار الكريمة واللآلئ والحرابر والاطياب التي تكثر هنالك . ثم عن خصب تلك الجهات ووفرة سكانها ونفاسة مدنها وبهاء بلاط خانها العظيم . فدُهِش القوم من هذه الانباء عن تلك الاقطار المجهولة واستغربوا الامر كل الاستغراب . فتاق بعضهم الى السفر وزيادة الاكتشاف . فاتسعت الصلات مع البلدان الاخرى تدريجًا وتنبهت افكار الجمهور وصبوا الى التقدّم في المعرفة بهذا الباب

وفي نحو هذا الزمان اي بدء القرن الثالث عشر أُكتشِفت خاصّة الابرة المغنطيسية المتحرّكة نحو قطبي الارض واستخدمها القوم كحك او بوصلة تهديهم في اسفارهم واستطاع الملاحون بواسطتها معرفة الشمال والجنوب يقينًا . بعد ان

كانوا لا يهتدون الى الطريق الأ بضوء النجوم ومواقعها و بالسواحل البحرية التي كانوا لا يفتأُون يراقبونها . اما الآن فتجرأُوا على الايغال في اسفارهم والابعاد عن البرّ . ثم رادوا على مرّ الزمان الاوقيانوس الذي كانوا يتقون اخطارهُ فامسى بعد حين سكة البلاد المجهولة وطريقها المطروقة

ولما كانت مملكة البرتوكال واقعة في اقصى اوربا الغربية سبقت غيرها في فن سلك الابحر . ولما لم يكن لها في اوربا املاك واسعة وكانت اسبانيا الشديدة البأس وقتئذٍ تتاخمها ولاطاقة لها على مناظرتها ادرك سكانها ان البحر المفتوح الابواب لمن اراد هو ميدان الجدّ الوحيد الذي يستطيعون بركوبهِ الترقي والتقدّم . فكانوا اول من راد سواحل افريقية ولكنهم لم يتجاوزوا راس نون حتى بعد زمن مديد

ثم اكتشفت سفن برتوكالية عام ١٤٢٠ جزيرة ماديرا . واسّس يوحنا الاول ملك البرتوكال مهجرًا برتوكاليًا صغيرًا هنالك وادخل الى تلك الجزيرة زراعة الكرم وقصب السكر. فنجح هذان الصنفان كل النجاح حتى اصبح سكّر ماديرا وخمرها من التجارة المعتبرة في هذه المملكة

وكان جهل العلوم الجغرافية الشامل الجميع حتى علماء القوم وخاصتهم حاجزًا عظيمًا في سبيل التوسّع بالاكتشاف جنوبًا . وكان يُظن ان الارض منقسمة الى خمسة اقاليم تُدعى مناطق تطابق مناطق وهمية في السماء . وسمّوا المنطقتين القريبتين من القطبين بالمتجمدتين . وزعموا انهما خاليتان من السكان لبردهما القارس الغير المنقطع . وذهبوا الى ان الاقليم المتوسط الاقرب الى خط الاستواء الواقع تحت اشعة الشمس العمودية فارغًا من السكان ومن النبات ايضًا كالقطبين بسبب الحرارة المتلظية فيهِ وسمّوهُ بالمنطقة الحارّة . فهذه الآراء الغير السديدة ثبّطت البرتوكاليين زمانًا عن التقدّم في اكتشافاتهم جنوبًا. ثم لما تجرّأُوا ودخلوا المنطقة الحارة وشاهدوا سكانها السود الالوان الفطس الانوف المنفوشي الشعر الصفيقي الشفاه الذين ندعوهم الآن زنوجًا زعموا ان

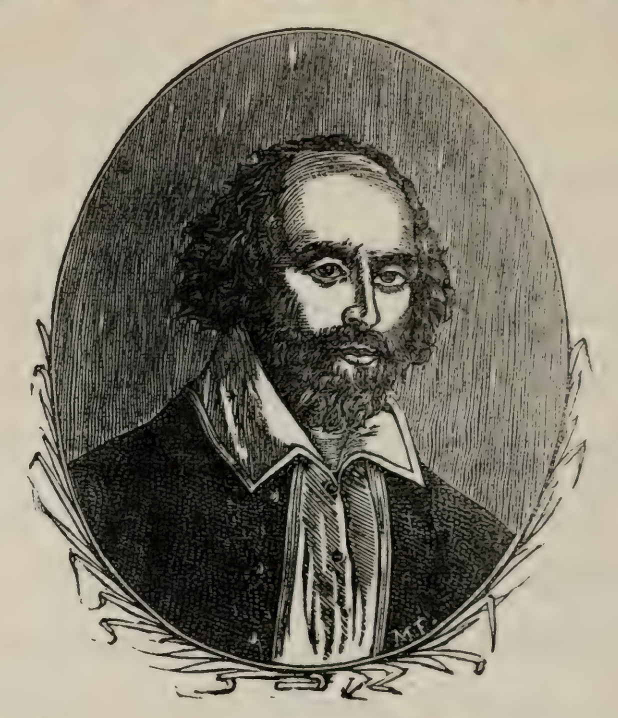
سواد بشرتهم واختلاف سحنتهم ليس الاَّ من فواعل الحرارة الشديدة

ولكن من حسن الطالع كان للبرتوكاليين في ذلك الزمان قائد وُصِف بسموّ المدارك وتوقّد الذهن وهو الامير هنري ولي عهد الملك يوحنا الاول. ولم يكن المومأ اليهِ ممن يقولون بالرأي المارّ ذكرهُ. فبذل قصارى الجهد في ازالة مخاوف ابناء بلادهِ وتشجيعهم على السفر جنوبًا. ودرس كتب القدماء واطلع فيها على ادلّة تنبئ عن امكانية السفر حول افريقية. وايقن انهُ اذا سافر بحرًا على سواحلها امكنهُ الوصول الى الهند. ولما كان راغبًا في اجراء هذا المشروع وواثقًا بالفوائد والارباح التي تنجم عنهُ لوطنهِ شاد مدرسة بحرية كلية وجمع كل الانباء والمعلومات الجغرافية والفلكية وكل ما كان معروفًا من علوم البحر. ثم حصل على منشور باباوي يخوّل ملك البرتوكال حق الاستيلاء على كل ارض يكتشفها البرتوكاليون في الاوقيانوس الاتلانتيكي. فلما تمهّد الامر لمواطنيهِ باسعافهِ شرعوا على الفور بتمديد اكتشافاتهم جنوبًا. ولم ينقضِ بضع سنين حتى اكتشفوا نهر سنيغال وكل شواطئ افريقية من راس بلانكو الى راس دوفيرد وجزائر الازوروس وجزائر راس دوفيرد

اما البرنس هنري فلم يعش حتى يحصد اثمار اتعابهِ بل تقضّت سنون كثيرة بعد وفاتهِ قبل ان تحققت آراؤهُ. وكان فاسكو دوغاما اول من ابرز ذلك المذهب الى الوجود. لانهُ سافر حول راس الرجاء الصالح حتى ساحل الهند الجنوبي

ثم بعد موت الامير هنري ظلّ البرتوكاليون منصبّين على الاكتشاف وكان النجاح حليفًا لاعمالهم. فرأوا ان المذهب الشائع بشأن المنطقة الحارة خطاء مبينًا. واكتشفوا اراضي اخرى عادت عليهم بالثروة ورفعة الشأن. ثم اخذ صيت اكتشافاتهم بالانتشار وجذب ابصار اوربا وحمل اهلها على الاقتداء بهم. فتقاطر الغرباء والمغامرون الى البرتوكال من سائر الاقطار للاشتراك معهم في اسفارهم البحرية

وفي هذا الزمان حين كانت اوربا مهتمة بالاكتشاف وُلد خريستوفورس كولمبوس وكان اسم عائلتهِ بالايطالية كولمبو فزيدت عليهِ السين بعدئذٍ جريًا



خريستوفورس كولمبوس

على قواعد اللاتينية فعرِف بهِ حتى يومنا هذا. وكانت صناعة ابيهِ تسريح الصوف وكان اكبر اخوتهِ وهم برثولماوس ودييغو واختهِ ايضًا. وقد ارسلهُ ابوهُ حين كان صغيرًا الى مدرسة باڤيا التي كانت وقتئذٍ من اشهر مراكز العلم في ايطاليا حيث درس اللاتينية والهندسة والجغرافيا وسلك البحر. وكان خريستوفورس مغرمًا منذ صباهُ في سفر البحر وفي الاكتشافات الجغرافية. حتى اذا بلغ السنة الرابعة عشرة ترك المدرسة واشتغل باسفار البحر. ولا نعلم من تاريخ صباهُ وريعان شبابهِ سوى انهُ سافر اعوامًا تحت قيادة عمّهِ الذي كان ربانًا جينويًّا شهيرًا برأس اسطولاً صغيرًا مشتغلاً بالدفاع عن السواحل من العرب. واُستخدِم ايضًا في اسفار تجارية في البحر المتوسط وفي معارك حربية ضدّ سفن الممالك المجاورة فامتاز بالبسالة وبفنّ سلك البحار. وكانت حياتهُ معرّضة

لمصاعب فادحة واخطار جسيمة. فكان ذلك افضل مدرسة لتعليمهِ وتثقيفهِ. فاتَّسعت قريحتهُ الوقادة وتشدَّد عزمهُ الباسل وتدرَّب على ضبط النفس وهي صفات امتاز بها بعدئذٍ كل الامتياز واختبر ايضاً العلوم البحرية التي عادت عليهِ وعلى العالم بالغنائم والارباح

وكانت هذه الرغبة في الاكتشاف تزداد بكولمبوس اضطراماً على مرّ الايام فذهب سنة ١٤٧٠ الى ليسبون عاصمة البرتوكال لعلهُ يصادف هنالك وسيلة تخوّلهُ المرام. فبينما كان في تلك المدينة عَلِق بحبٍّ فتاة كريمة النسب ابنة احد الاساورة الايطاليين الذي كان اشهر ربّان في حكومة الامير هنري فتزوَّج بها وتوطَّن في ليسبون. وكان قد بلغ حينئذٍ كمال الرجولة وتلوح عليهِ سيماء المهابة والجمال. وقد وصفهُ احد معاصريهِ بقولهِ

"كان طويل القامة حسن التركيب وهيئتهُ تدلّ على السيادة والسموّ. ابيض الوجه متوردهُ اشهب العينين اللتين كانتا تضطرمان باضطرام عواطفهِ. اما شعرهُ فكان في صباهُ ضارباً الى الشقرة غير ان كثرة الهموم والاتعاب كستهُ حلة الشيب قبل اوانهِ فما اتى عليهِ ثلاثون عاماً حتى ابيضَّ كل البياض. وكان كولمبوس غاية في العفة والاقتصاد بطعامهِ ولباسهِ فصيحاً في منطقهِ محبوباً وجذاباً في اخلاقهِ ومعاشراتهِ وديناً نقياً في سلوكهِ"

لكنهُ كان فقير الحال فاضطرَّ ان يشتغل برسم الخرائط وتخطيط البلدان للقيام بمعاش عائلتهِ. وكان القوم في ذلك الزمان مضطرين لاولئك الادلاء (الخرائط) وكانت لخرائطهِ قيمة ممتازة لضبطهـــا وصحتها. وكان قد تعرَّف بواسطة زواجهِ بافضل ملاَّحي البرتوكال وعلمائها فاضطرم بهذه الوسيلة وبازدياد معرفتهِ الجغرافية في رسم الخرائط شوقهُ للاكتشاف. وكان كلما درس وتضلع بهذا الفن ادرك سعة الاقاليم التي لاتزال محجوبة عن ابصار العالم المعروف وزادت رغبتهُ يومياً في الانطلاق لاكتشاف تلك الاراضي الفسيحة المجهولة. ثم انتشرت اخبار في البرتوكال تنبئ عن العثور على ارضٍ في

غربي الاوقيانوس الاتلانتيكي . فأنجحت هذه الانباء مخيّلة كولمبوس وحقّقت له ما كان يتصوّرهُ من الافكار

ثم بعد ان درس بمزيد الدقّة كتب القدماء وخرائطهم وجميع ما عثر عليهِ بخبرتهِ الشخصية وفصل ما كان من باب الخطاء والمبالغة في انباء العصر عمّا كان يرجّح صحتهُ اعتمد على رأيٍ استنتجهُ لنفسهِ وظلَّ محافظًا عليهِ مدى الحياة. وذلك انهُ اذا سافر باستقامة الى جهة الغرب في الاوقيانوس الاتلانتيكي امكنه الوصول الى ساحل اسيا الشرقي او الهند حسب اصطلاحهِ . وعلى ذلك يبلغ تلك البلاد الغنية التي كان قد رادها قبلهُ ماركو بولو . وقد سلم كولمبوس باستدارة الارض حسب الرأي الذائع اوانئذٍ . ولكنهُ ذهب الى ان استدارتها اقلّ مما كان يُظَنّ . والى ان قارة اسيا ممتدّة شرقًا الى مسافة قصوى . والى ان المسافة بينها وبين جزائر الازوروس وهي ابعد الارض المعروفة عن اوربا حينئذٍ ليست عظيمة كما كانوا يزعمون . ثم تأيَّد رأيهُ عن وجود ارض الى جهة الغرب بان بعض النوتية نشلوا من البحر حين كانوا بعيدين عن البرتوكال اربع مئة فرسخ او تزيد الواحًا خشبية محفورة ذات صناعة غريبة قُذِفت من الغرب والارجح انها من بلاد مجهولة . وبان جثتي رجلين من جنس مجهول وُجدتا مطروحتين على احدى جزائر الازوروس. اما وجود الارض الى جهة الغرب فقد برهن عليهِ كولمبوس نفسهُ بعد بضع سنين لكنهُ اخطأ في زعمهِ ان الارض المذكورة كانت جزءًا من اسيا . وقد تشبث بهذا الخطإِ حتى وفاتهِ . فلو علم ان البلاد التي كان يصبو لاكتشافها ليست الَّا قارّة جديدة لم يخطر وجودها على بال بشر لاستعظم الامر ودُهش منهُ . غير ان جنانهُ المتوقد كان مضطرمًا بالغيرة والتحمُّس وكانت عواطفهُ الدينية الراسخة تزيد عقلهُ سموًّا وشهامة اخلاقهِ ترفعًا وجلالًا . وذهب الى ان الكتاب المقدس سبق فانبأ عن اكتشافاتهِ المستقبلة وتصوران الله اختارهُ ليحمل انوار الديانة المسيحية الى العالم الوثني وينقذ عبدة الاصنام من ظلام الجهل ويهديهم الى معرفة المسيح المخلص

ولقد تقضت على كولمبوس سنون عديدة قبل ما انصبَّ على ابراز مشروعهِ العظيم من حيز الفكر الى العمل . اشتغل في خلالها باسفار كثيرة الى ماديرا وجزائر الازوروس وزار ايسلاندا ايضاً . وتقدم عدَّة درجات في البحر القطبي الى جهات لم تكن معروفة قبلاً . وكانت الرغبة في الاكتشاف حينئذٍ قد فترت عما كانت عليهِ بين البرتوكاليين ولكنها عادت فتجدَّدت حين تبوأ يوحنا الثاني عرش المملكة سنة ١٤٢١ فان الموما اليهِ ورث سجايا عمهِ البرنس هنري واميالهِ

فلاح لكولمبوس وقتئذٍ انهُ قد حان الزمان الملائم . فعرض مشروع الاكتشاف على الملك والتمس منهُ الاذن بالسفر في الاوقيانوس الاتلانتيكي حتى الهند . فاصغى الملك لطلبهِ بمزيد الانتباه وعرف منافع هذه الطريق للبرتوكال ولكنهُ قبل الدخول مع كولمبوس في عهود جمع مجلساً مؤلفاً من اشهر علماء البلاد واستشارهم في الامر . فشجبوا هذا المشروع ولم يستصوبوهُ . غير ان الملك كان لايزال جانحاً الى عضد هذا الطلب فخطر لهُ الفوز بفوائد هذا الرأي بدون ان يقيّد نفسهُ بميثاق مع كولمبوس . فامهل المذكور زماناً بدون ان يعطيهُ جواباً باتاً . وبعث بسفينة سرًّا الى الجهة التي اشار اليها . فلقيت هذه السواسة المكريَّة جزاءها العادل . فان القواصف ثارت على تلك السفينة فجزع الربابين كل الجزع ورجعوا الى ليسبون معتذرين عن جبانتهم بقولهم ان مشروع كولمبوس مستحيل وليس في الامكان . فلما سمع كولمبوس بخيانة الملك يوحنا حنق جدًّا وابى معاملتهُ بهذا الشان . على ان الملك رغب في تجديد المؤامرة . ولكن كولمبوس رفض الدخول في خدمة سيّد غير منصف . فهجر البرتوكال للابد وعوَّل على طلب الامداد من مكان آخر

ولا نعلم شيئاً من اعمال السنة التي تقضَّت بعد رحيل كولمبوس من البرتوكال . ولكن يُظَنُّ انهُ عرض المشروع على حكومتي جينوا والبندقية وكلتاهما ابتا اسعافهُ في الامر . ثم ارسل اخاهُ برثولماوس ايضاً الى انكلترا لعرض

المسئلة نفسها على الملك هنري السابع . فقبلهُ باللطف والانعطاف ولاح كأنهُ جانح للنظر في المشروع بالرضى . فظل المذكور اعوامًا في انكلترا . ولكن حبط مسعاهُ في الختام ولم يكن لهذه المملكة نصيب في الحصول على شرف اكتشاف عالمٍ جديد

وفي احد الامساء وقف سائح ماشٍ يقود غلامًا عند باب دير فرنسيسكاني على اسم العذراء مريم في قرية لاپيدا التي تبعد قليلاً عن فرضة پالوس في البحر المتوسط الواقعة على الساحل الغربي من ولاية اندالوسيا الاسبانية . وطلب السائح خبزًا وماء لولدهِ . واذا برئيس الدير الاب جوان بيريز دومارشينا داخلاً . فرأى على محيّا السائح سيماء النجابة والذكاء فاخذ معهُ باطراف الحديث . فقال كولمبوس (وهو السائح المشار اليهِ) للرئيس انهُ كان سائرًا في طريقهِ ليزور احد انسبائهِ في قرية قريبة . ثم قصَّ عليهِ بوجيز الكلام نبأ حياتهِ وما ينويهِ من الاعمال . فادرك الرئيس على الفور وكان من آل الدراية والفطنة عظمة آراء كولمبوس وانزلهُ في الدير ضيفًا كريمًا . وارسل فدعا صديقًا لهُ عالمًا اسمهُ كارسيا فرناندز طبيب مدينة پالوس ليستشيرهُ في الامر . فالتأم الثلاثة معًا في وصيد الدير يتحادثون في القضية . وبعد البحث الطويل نصح الصديقان لكولمبوس بعرض المشروع على ملك اسبانيا وملكتها . واعطاهُ الرئيس كتاب توصية لخليلهِ الاب فرناندو دوتالافيرا كاهن الملكة ومعرّفها (اي الذي تعترف عندهُ) وابدى الرئيس نحو كولمبوس انعطافًا جزيلاً مبرهنًا على ودادهِ باخذهِ على عاتقهِ العناية بتهذيب ابنهِ الفتى في الدير

اما مملكة اسبانيا فكانت في هذا الزمان بحال زاهرة جدًّا . وكانت كل ولاياتها خلا الولاية الجنوبية التي كانت من املاك العرب قد انضمَّت حديثًا تحت صولجان ملكيّ واحد باقتران فرديناند ملك اراغون بايزابلا ملكة كاستيل . فانخرطت اسبانيا المرة الاولى في سلك دُوَل اوربا الكبرى . وكانت المحبة موثوقة العرى بين الملك والملكة ولكليهما الباع الطولى وسعة المدارك في

الادارة . غير ان فرديناند وإن وُصِف بالذكاء كان بارد الطباع مفرطًا في حب الذات طمّاعًا ذا مكر ودهاء وخداع . اما ايزابلاّ فكانت كريمة السجايا نقيّة وراغبة في خير شعبها . وكان الملكان من نكد طالع كولمبوس مشتغلين حينئذٍ بمحاربة العرب وعاقدَين النية على اخراجهم من اسبانيا. فلما اتى كولمبوس مدينة كردوفا كرسي المملكة وجد عرض الامر مستحيلاً حتى تعذّر عليهِ المثول لديهما . اما كتاب التوصية فلم يأتِ بطائل لان الكاهن لم يكترث بالسائح ولم يلتفت احد لذلك الغريب المجهول . غير ان ذلك كلهُ ما كان ليثبّط عزم كولمبوس فمكث في كردوفا شهورًا يرتزق من رسم الخرائط وتخطيط البلدان . ولم يلبث حتى فاز تدريجًا بصحبة بعض الاصدقاء فعرّفوهُ بالكردينال دومندوزا الشهير الذي كان رجلاً جليلاً ذا مقام في بلاط الملكين. فشرح كولمبوس لديهِ آراءهُ باسهاب . فسرّ الكردينال من سجاياهُ الكريمة وحماستهِ الدالّة على صحة مبادئهِ ولقي منهُ اذنًا صاغية واشترك معهُ في العواطف والافكار وتوسّط لهُ بالمثول لدى الملكين

فمثل كولمبوس لدى فرديناند وايزابلاّ باحتشام ورزانة . وقد ايقن انهُ ليس الاّ آلة في يد العناية للقيام باعمال خطيرة كما اوضح ذلك بعدئذٍ في احدى رسائلهِ . اما فرديناند فادرك عظمة الاكتشاف المنويّ والمجد الذي تنالهُ اسبانيا بتحقيقهِ والمنافع التي تعود على المملكة بسببهِ . فاصغى لاقوال كولمبوس بالرضى والانعطاف . ولكنهُ عزم على استشارة لجنة من العلماء كما فعل ملك البرتوكال . فجمع مجلس سالامانكا للنظر في الامر. وحضر كولمبوس لدى هذا المجمع المؤلّف من عظماء الاكليريكيين . لان العلم في ذلك الزمان كان في الغالب محصورًا برجال الدين. ولكنهُ لم يصادف هنالك الاّ التعرّض والسخرية. على انهُ دحض اعتراضاتهم باقطع البيّنات واصحّها. مستشهدًا على ذلك باختبارهِ الشخصي وبكتب القدماء والوقائع الحديثة . غير ان الاعضاء هزئوا بادلّتهِ وضحكوا منها . ولاسيما من قولهِ باستدارة الارض . واقتبسوا هم ايضًا من اقوال

الاقدمين بل من اسفار الكتاب المقدس بيانًا لصحة قولهم وخطائهِ . فكان كولمبوس كلما احتدم الجدال والبحث يزداد فصاحةً وحميةً وتتوقَّد في صدرهِ الغيرة الدينية . فالقى خرائطهُ وبيّناتهِ العلمية لدى المجمع وتحدَّر على اخصامهِ بالبراهين تحدُّر السيل . واقتبس من اقوال الكتاب المقدَّس ولاسيما من اقوال الانبياء السرّيّة المنبئة حسب زعمهِ عن الاكتشافات العظيمة التي اختارتهُ العناية لاتمامها واتحاف العالم بها . غير ان ذلك كلهُ كان عبثًا لانهُ عجز عن غلبة جهل المجمع وقصور مداركهِ . ثم بعد ان ضبطتهُ اللجنة زمانًا في حال الشك والتردّد قدَّمت الى الملك تقريرًا تشجب بهِ مشروعهُ وتفنّدهُ . غير ان فرديناند امهل الجواب القطعيّ بل جرّأهُ تجرئةً سرّيةً باجرائهِ عليهِ رزقًا للقيام بنفقاتهِ . فلبث كولمبوس في البلاط زمانًا الى ان ضجر من الانتظار وقدَّم للملكين عرضًا آخر. ولكنهُ لم يصادف شيئًا سوى الفشل والقنوط . لان فرديناند وايزابلاً كانا منصبَّين على فتح غرناطة ولا يستطيعان الاهتمام بهذه المسئلة . ثم بعد ان تربَّص مدّةً اخرى اتاهُ الجواب الاخير ومغزاهُ ان نفقات الحرب وهمومها لا تسمح لهما في مشروع جديد . ولكنهما ربما عادا فنظرا في القضية وحادثاهُ بشأنها بعد انقضاء الحرب

فغادر كولمبوس البلاط بمزيد الحنق والقنوط. ثم بعد ان عرض الطلب على رجلين او ثلاثة من شرفاء اسبانيا وصادف النتيجة الاولى نفسها عاد الى دير دولارابيدا . وكان قد اضاع سبع سنين من حياتهِ في الضراعة واستعطاف الخواطر. فأمسى على وشك الرحيل من اسبانيا وعرْض الطلب على ملك فرنسا. غير ان صديقهُ الاب جوان بيريز سألهُ بالحاح تأجيل سفرهِ برهةً . فقد ساء ذلك الرجل الفاضل ان يرى كولمبوس في قنوط ولم يشأ ايضًا ان يخسر مواطنوهُ فرصة الاستيلاء على املاك جديدة فعوَّل على اسعافهِ . ثم ارسل ودعا صديقهُ الطبيب ورجلاً آخر اسمهُ مارتين الونزو بينزُن وهو بحريّ غنيّ شهير في پالوس ليأتمر معهما في افضل الوسائل المؤدية للمطلوب . فاستحسن بينزُن

هذا المشروع كل الاستحسان وعرض الاشتراك بدراهمهِ وخدمتهِ والقيام بنفقات عرض آخر يُرفَع الى البلاط

فلم يُضِع الرئيس بين ز الزمان بل بادر وكتب لايزابلاّ نفسها وحمل كولمبوس على الاقامة في اسبانيا حتى ورود الجواب . فرضي الموماً اليهِ وابث هنالك . فبعثت الملكة لرئيس الدير بجواب حسن تأمرهُ بالذهاب حالاً الى البلاط فانطلق على الفور واحتجّ عن كولمبوس صديقهِ بامانة ونجاح . حتى رغبت الملكة في الاجتماع بكولمبوس مرَّةً اخرى . ثم امرت لهُ اعتبارًا لاتعابهِ بمبلغ من الدراهم للقيام بمصاريف سفرهِ

فاتى كولمبوس البلاط ملآناً من الآمال الحسنة . وكان ذلك الزمان ملائمًا لما يروم لان غرناطة عاصمة عرب الاندلس كانت قد سلّمت قُبَيل ذلك للاسبانيين . وكان ابو عبد الله آخر ملوك الاندلس قد اعطى مفاتيح بلاط الحمراء البديعة لملكَي اسبانيا . والحرب قد انطفأت وخمد أُوارها واصوات الولائم والمآدب والافراح ترنُّ في البلاط . فاستطاع الملكان في الختام الاهتمام بامور أُخرى . فاستؤنفت المؤامرات مع كولمبوس . ولكن من سوء البخت طرأ مشكل آخر في البداءة . وعلة ذلك ان كولمبوس لما كان مقتنعًا كل الاقتناع بجسامة مشروعهِ واهميتهِ طلب مطالب باهظة فحنق رجال البلاط وظنوا ذلك من الدعاوي العريضة فاخمدوا حمية الملكة وحملوها على الفتور نحوهُ. ثم عرضوا على كولمبوس شروطًا اخرى اخفض مما سأل فأبى قبولها وانقطعت المؤامرات . فترك كولمبوس البلاط مرَّةً اخرى عازمًا ان يهجر اسبانيا هجرًا ابديًا

فلما رآهُ خلاّنهُ في البلاط راحلاً ساءهم الامر جدًّا . فتوسّطوا لهُ لدى ايزابلاّ والحّوا عليها بقبول ما عرضهُ . وبيّنوا لها ما سوف تنالهُ اسبانيا من المجد بذلك الاكتشاف ولاسيما فائدة هداية الوف من الوثنيين الى الايمان المسيحي . فتحرّكت عواطف الملكة جدًّا وادركت اخيرًا عظمة المشروع وصرّحت بعزمها على معاطاة المهمة. غير ان الملك كان لا يزال فاتر العزم من هذا القبيل

لان خزينتهُ كانت فارغة ولم يرَ الزمان ملائمًا حتى كادت مآرب كولمبوس تُصاب بالفشل ايضًا لو لم تقُل ايزابلاّ " اني اتعاطى هذه المهمة على حساب تاج كاستيل وارهن الحُلى والجواهر خاصتي للحصول على المبلغ المطلوب" قال المستر واشنتون ارڤن الذي سار وي عن تاريخهِ المفيد ترجمة حياة كولمبوس " ان هذه الساعة كانت انجد زمان واشرفهُ في حياة ايزابلاّ . لان هذه العزيمة خلَّدت ذكرها ورفعت منار شهرتها في انها ظهيرة العالم الجديد وعاضدة اكتشافهِ

فتيسَّر الامر الآن للحصول على رضى فرديناند . فدُعي كولمبوس للحضور الى البلاط على جناح السرعة ومثل ادى الملكة فقابلتهُ بمزيد اللطف والبشاشة . ولما اكَّد لها ان غرضهُ الاول في هذا الاكتشاف هداية الوثنيين الى الحق تحرَّكت بها الغيرة التقويَّة . اما فرديناند فابتهج ايضًا بما انبأَهُ بهِ كولمبوس عن عظمة ثروة البلاد العازم على اكتشافها والغنائم التي يُرجى الحصول عليها

ثم خُتمت المذاكرات والمقاولات مع الملكين وخُطَّت قضايا الوفاق ووُقّع عليها في ١٧ نيسان سنة ١٤٩٢ فتعيَّن كولمبوس اميرالاً وحاكمًا عامًّا على جميع البلاد التي يكتشفها وخُول حق تعيين حكام تحت ادارتهِ . ومُنح ورثاؤهُ الحق في ان يرثوا القابهُ ورتبهُ ارثًا دائمًا. وأُعطي ايضًا الامتياز في ان يحفظ لنفسهِ عُشر اللآلئ والحجار الكريمة والذهب والفضة والركاز التي يُستطاع العثور عليها . وكان عليهِ ايضًا ان يقوم بثُمن نفقات السفن التي تُجهَّز لهذه الغاية وان يأْخذ ثُمن الارباح. اما بقية النفقات فتقوم بها الملكة ايزابلاّ على حساب تاج كاستيل . ثم قرَّ الرأْي على تجهيز السفن في پالوس . فلما بتَّ الامر وتهيأ على هذا المنوال ودَّع كولمبوس البلاط وانطلق الى البلدة المذكورة بمزيد السرور والابتهاج

وعلى ذلك تقضَّى الطور الاول من حياة كولمبوس . لاجرَم انهُ يتعذَّر علينا ان لا نعجب من مواظبتهِ وصبرهِ وعزمهِ في كفاح الاغراض والمآرب الذاتية والتعصُّب والتحزُّب . كما انهُ يستحيل علينا ان لا نعجب من كرامة اخلاقهِ وسموّ مداركهِ التي حملتهُ على ان ينسى نفسهُ ولا يعبأ بالاتعاب والمشقَّات التي

كابدهُ في سبيل نوال غايتهِ العظمى . فليذكر القوم المائلون لخوار العزم في المصاعب والمشاكل المتنافسون في طلب المهمات والمشروعات العظيمة ان كولمبوس تقضّى عليهِ سبع عشرة سنة من حين طرقت هذه المهمة خاطرهُ الى ان تيسّر لهُ اجراؤُها فعلاً . وذلك الزمان كلهُ أُنفق في التذلُّل والالتماس والآمال التي اوشكت الانقطاع مرارًا . وفي المتربة والبؤْس والخمول والاستهزاء والتهكم حتى كُسِفت شمس صباهُ وضاع ريعان شبابهِ في هذا الجهاد الدائم . وما تكللت مواظبتهُ بالنجاح حتى بلغ نحو السنة السادسة والخمسين من عمرهِ . فهذا مثال يجدر بأُولي العزائم والهمم الاقتداء بهِ

الفصل الثاني

سفرتا كولمبوس الاولى والثانية

لمَّا سمع سكان ثغر پالوس نبأَ التجريدة المعزوم عليها عراهم الروع والجزع. فأَبي ارباب السفن تجهيزها بالادوات اللازمة للسفر ورفض النوتية الاستخدام في مشروع كهذا محفوف بالاخطار . فتقضّت عدة اسابيع على غير طائل . ولو لم يتقدم بينزون صديق كولمبوس ويسعفهُ بالدراهم والخدمة لما استطاع يفعل شيئًا . وانخرط المومأُ اليهِ مع اخويهِ في سلك التجريدة وعزم على السفر

فتأَهبت السفن اخيرًا بعد عوائق وموانع شتى وتجهّزت بالمؤُونة والادوات. ولكن لم تكن بعد ذلك العناء كلهِ تجريدة تُذكَر بل كانت مؤلفة من ثلاث سفن صغيرة لاحداها سطح مرتفع فقط . والاثنتين كانتا زورقين خفيفين بدون سطح في الوسط بل كان بناؤُهما مرتفعًا من المقدَّم والمؤَخَّر . ولها صروح امامية وحُجر لايواء النوتية كما يُستدَل على ذلك من الرسوم الباقية المأْخوذة عن هذه

الزوارق . فنشر كولمبوس على اكبرهنَّ المسمَّاة سانتا ماريًا رايتهُ . وتولى رئاسة الثانية المسماة بنتا بينزن . والثالثة المسماة نينا احد اخوة بينزن المذكور. وكان عدد النوتية في هذه السفن الثلاث مئة وعشرين رجلًا . فلما أُعدَّت الاهبة واللوازم تناول كولمبوس ونوتيتهُ الشركة المقدسة واودعوا انفسهم بالخشوع والوقار لحماية العناية الالهية

ثم اقلع كولمبوس يوم الجمعة في ٣ آب سنة ١٤٩٢ في سفرتهِ الاولى الاكتشافية . ووقف سكان بالوس على الشاطئ يرقبون سفر السفن . وقد تشاءموا وتطيَّروا من رحيلها والَّمت بهم الاكدار والغموم لانهم لم يكونوا يرجون عودها ومشاهدة ركَّابها مرةً اخرى . وعرَت النوتية انفسهم الشكوك والمخاوف. ومع ما كان لكولمبوس من انشراح الخاطر بالشروع في مهمتهِ التي كان يصبو اليها منذ زمن مديد لم يخلُ من الهمّ والاحتساب لقلة ثقتهِ برفاقهِ النوتية

فجخر ذلك الاسطول الصغير اولاً الى الجزائر الخالدات وبعد ان لبث هنالك شهرًا عاد فاقلع سائرًا الى جهة الغرب في الاوقيانوس الاتلانتيكي . ولما اخذ البرّ يغيب عن الابصار حتى لم يبقَ له اثر خار عزم النوتية وشعروا كأَنهم ودَّعوا العالم ومن عليهِ. ولم يروا امامهم الّا الاخطار وغوامض الطبيعة والمخاوف فحاول كولمبوس احياء همتهم وتشديد عزمهم فوصف لهم جمال البلاد التي يقصدون اكتشافها ووعدهم بالغنائم والكنوز المذخورة لهم هنالك

ولما كان يخشى فراغ صبرهم ان لم يكتشفوا البرَّ المقصود في الزمان المُنتظَر عزم ان يكتم عنهم المسافة التي قطعتها السفن في سيرها . فحفظ تقويمين للدلالة على طول المسافة احدهما تقويم حقيقي سرّي لارشادهِ . والآخر تقويم عامٌ مُباح لكل من اراد الاطلاع عليهِ . وكان يطرح من هذا التقويم يوميًّا عدة فراسخ . فموّه بذلك على عقول النوتية الخائري العزم فجهلوا حقيقة المسافة التي اجتازوها

وبعد ابتعادهِ عن الجزائر الخالدات بنحو مئتي فرسخ طرأَت حادثة ارعبت الجميع حتى كولمبوس ايضًا. وهي انحراف الابرة المغنطيسية عن دلالتها العاديّة.

فقد دُهِش في احد الاصباح اذ رأى الابرة تتحرّك الى الشمال الغربي بضع درجات بدلاً من ان تتجه الى الشمال تماماً . فدقق النظر بذلك اياماً ورأى ان هذا الانحراف آخذ بالزيادة مع تقدّم السفن بالسير. فاستدعت هذه الحادثة التفات الربابين وحملتهم على الجزع والاضطراب. فظنوا ان نواميس الطبيعة نفسها تغيّرت وانهم على وشك خسارة الدليل الوحيد الذي يستطيعون الاعتماد عليهِ. فحاول كولمبوس التعليل عن هذا الانحراف الغريب بأفضل العلل المريحة الافكار تسكيناً لخواطر قومهِ ولكنهُ هو نفسهُ جهل العلة الحقيقية . ولم يطّلع احد على هذا السرّ حتى يومنا هذا. ومع تقدّم العلوم والمعارف في ايامنا لم يستطع احد بعدُ ايضاح هذا الاختلاف الغريب

ثم اخذت السفن بدخول طريق الرياح التجارية التي تهبُّ ابدًا من الشرق فدفعتهم بمزيد السرعة واللين على الاوقيانوس. وكانت آمال الرجال تتشدد برؤْية اشباح خالوها من امارات البرّ. كالطيور المختصة بخط الاستواء مما لا تبيت على الماء قط واسماك كبيرة جدًّا تتلاعب عند مقدّم السفينة . ثم وجدوا انفسهم حيناً في وسط اعشاب وحشائش بعضها خضراء كانها فُصِلت حديثاً من منابتها على الصخور . فاستبشر النوتية بهذه الاعشاب اولاً وسرُّوا برؤْيتها . ولكنها اخذت بالتلبُّد والتكاثف في اماكن كثيرة حتى كادت تعيق السفن عن سيرها . فجزعوا من ذلك . واحتسبوا من اشتباك السفن بهذه الاعشاب فكانوا يجانبونهـــا قدر ما يستطيعون. ولم يكن كولمبوس نفسهُ يتوقع الوصول الى ساحل اسيا الشرقي حتى بعد زمان. لان تلك القارّة كانت حسب زعمهِ بعيدة جدًّا . فخطر لهُ انهم ربما كانوا قريبين من جزائر مجهولة. ولكنهُ كان على يقين في بلوغ البرّ المقصود اذا ظلّ سائرًا غربًا بدون انحراف عن الطريق . ولم يستطع رجالهُ اقناعهُ بالحجج والبراهين وحملهُ على الاتجاه شمالاً او جنوبًا للتفتيش عن البر. وما فتئَ يمخر بسفنهِ غربًا رغماً عن تذمُّر النوتية وضجرهم . ولكن لم يظهر برٌّ ولا اثر لليابسة . فملَّ النوتية اخيرًا من الفشل والقنوط

المتواصلين واخذ منهم الضجر والخوف كل مأخذ. ثم سكنت الريح كل السكون فتوقفت السفن خلال ذلك عن سيرها . ثم لاحظ الملاّحون ايضًا الريح تهبّ من جهة الشرق ابدًا فتصوّروا انهُ اذا دامت الحال هكذا تعذّر عليهم الرجوع الى الاوطان

فتقضّت عليهم ايام ولم يعاينوا حولهم ولا لديهم الاّ مياه البحر والجوّ الغامرة. فازداد ضجرهم وهبوط عزائمهم واخذت نار العصيان والتمرُّد تشبُّ في صدورهم فكفُّوا عن الثقة بكولمبوس والحّوا عليهِ بالانقطاع عن السفر والرجوع الى الاوطان . بل رأى بعضهم التخلص منهُ بالقائهِ في البحر. وكان الموماُ اليهِ عارفًا حالهُ الحرِجة كل المعرفة. فبذل قصارى الجهد في اخماد جاش رجالهِ وتسكين خواطرهم . ولكنهُ كان كلما تحاجَّ معهم ازدادوا تمرُّدًا وشغبًا . غير ان جميع الوسائل لم تكن قادرة ان تحملهُ على تغيير جهة سيرهِ فجاهر النوتية بالعصيان علنًا . انما من حسن الحظ اخذت علامات اليابسة في ذلك الحين بالازدياد حتى لم يبقَ ريب في قربهم منها . فتبدَّل الضجر والتمرُّد بالبشر والسرور وحدَّقت الابصار الى كل الجهات وكان كلٌّ يتوقع ان يكون مكتشف الارض الاول

اما كولمبوس فترصَّد رؤْية البرّ تلك الليلة . فامر الرجال ان يرقبوا رقبًا مضبوطًا من كل السفن . وهو نفسهُ جلس على ظهر حجرتهِ وقلبهُ يخفق شوقًا وقلقًا . فرأَى بغتةً في الساعة العاشرة نورًا بعيدًا يبرق في الظلام بضع دقائق ويغيب عن الابصار ثم يعود فيظهر مومضًا وميضًا خفيفًا . فاستدل من ذلك على قرب برّ مسكون . وقد اصاب بهذا الاستدلال. فان السفينة بنتا السائرة في المقدّمة اطلقت مدفعًا في الساعة الثانية صباحًا اشارةً الى اكتشاف اليابسة. وفي الحال لمحوا خطًّا بريًّا قصيًا . فهاج القوم في السفن هياج السرور والفرح

وكان الزمان الذي عاين بهِ كولمبوس ورفاقهُ العالم الجديد المرة الاولى

يوم الجمعة في الثاني عشر من تشرين الاول سنة ١٤٩٢ وذلك نحو عشرة اسابيع بعد الاقلاع من فرضة پالوس . وما ازداد الفجر بزوغًا حتى دنوا من البرّ وشاهدوا الجزيرة الخضراء الجميلة مكسوّة بالاشجار وبالعلامات الواضحة الدالّة على انها مأهولة . ولما دنت السفينة من ساحلها احتشد الخلق سكانها افواجًا ليروا هولاء الغرباء القادمين. فوقفوا يتفرّسون بهم تفرُّس الدهش والذهول. فامر كولمبوس السفن بالقاء المراسي ونزول الركّاب الى البرّ في القوارب. وهو نفسهُ نزل بأُبهة عظيمة لابسًا لباسًا قرمزيًّا وحاملاً العلَم الاسباني . وحالما وضع قدميهِ على اليابسة جثا على ركبتيهِ وقبّل الارض وشكر المولى القدير بدموع الابتهاج . ثم نهض واستلّ حسامهُ وسمّى الجزيرة سان سلفادور وامتلكها امتلاكًا رسميًّا باسم ملك اسبانيا وملكتها. ثم تقدّم وتقلّد بوظيفتهِ الاميرالية والنيابة الملكية وطلب من سائر الحضور ان يُقسِموا لهُ قسَم الطاعة . وكان من ذلك الحين يوقّع اسمهُ الاميرانت او "الاميرال"

فطفح السرور على افئدة الاسبانيين واحتشدوا حول كولمبوس يحتضنونهُ ويقبّلون يديهِ ويسألونهُ العفو عمّا اساءوا بهِ اليهِ ويعدونهُ بالطاعة الكاملة في الاستقبال. اما اهل الجزيرة فلما شاهدوا ركّاب القوارب ينزلون الى البرّ فرُّوا الى الغواب رهبةً وجزعًا . ولكنهم لما رأوا الاسبانيين لا يحاولون مطاردتهم وتكديرهم استأنسوا تدريجًا ودنوا منهم بوقار ومهابة وكانوا يجثون ساجدين الى الارض كأنهم يقدّمون لهم العبادة . وحين كان الاسبانيون يحتفلون بوضع اليد على الجزيرة كان سكانها الهنود يتفرّسون تفرُّس الجبانة والدهشة بوجوههم ولحاهم واسلحتهم اللامعة ولباسهم النفيس. وكان الاميرال خصوصًا موضوع عجبهم وتأمّلهم واستدلّوا من قامتهِ الطويلة المهوبة ولوائح السيادة البادية على محيّاهُ ولباسهِ القرمزي واحترام رفاقهِ الخاص انهُ قائد القوم وزعيمهم. ولما سكن روعهم دنوا من الاسبانيين ومسُّوا لحاهم وفحصوا ايديهم ووجوههم وعجبوا من بياض بشرتهم

فعامل كولمبوس هولاء الهنود باللطف والرقة فربح ثقتهم ومحبتهم. وخالوا هولاء الزائرين المختلفين عن كل مخلوق رأوهُ حتى الآن من سكان العوالم العلوية وان سفنهم اقلعت من السماء. على ان الهنود انفسهم كانوا موضوع عجب لا يوصف لدى الاسبانيين. لانهم كانوا عراة بالكلية وعلى اجسامهم نقوش مختلفة الالوان. اما وجوههم فكانت نحاسية اللون ومجرَّدة من اللحى وشعرهم مسترسلاً خشناً مقصوصاً من الامام ومنسدلاً ذوائب وخصلاً طويلة على اكتافهم. وسحنتهم وان تشوَّهت بالنقوش كانت تروق للابصار. وكان لهم جباه مرتفعة واعين نجل جميلة. ولاح ان لهم اخلاقاً لطيفة. وكان سلاحهم الوحيد الحراب المقسَّاة الاطراف بالنار او المحدَّدة بصوَّانة او بعظم السمك. ولم ينقضِ زمن طويل حتى اصبحوا اصدقاء كولمبوس ورجالهِ. لان الاسبانيين وزَّعوا عليهم خرزاً زجاجياً وحلًى صغيرةً وما اشبه. ولكنهم سرُّوا خصوصاً بالاجراس الصغيرة وحسبوها كنوزاً ثمينة وكان لصوتها وقع حسن في اسماعهم. فأعطوا الاسبانيين بدلاً من هذه الادوات الزهيدة غزلاً قطنياً وصنفاً من الخبز اسمهُ "كاساڤا" مصنوعاً من جذور بعض النباتات المزروعة في الحقول. وكان لهذه الهدية الاخيرة خاصةً قبولاً شائقاً عند الاسبانيين

وكان الهنود يسمُّون تلك الجزيرة كوانهاني وهي احدى مجموع الجزائر المسمَّاة لوكايوس او جزائر باهاما في الهند الغربية. ولما كان كولمبوس قد ظنَّ انهُ بلغ اطراف الهند سمَّى الاهالي هنوداً. وما برح هذا الاسم دارجاً على سكان العالم الجديد الاصليين حتى الآن

وقد تحرَّك طمع الاسبانيين عند ما نظروا الخزائم الذهبية في انوف الهنود. ولما كان كولمبوس قد استنتج من ايماء الهنود واشاراتهم ان الذهب ورد من بلاد واقعة الى الجنوب امر رجالهُ بركوب السفن. ثم انطلقوا يرودون الجزائر القريبة. وكانوا اينما حلّوا يصادفون من الهنود لقاءً ودّياً. وكان كولمبوس يعاملهم بغاية الانس والملاطفة ليربح ثقتهم. وقد افتتن المومأُ اليهِ وهام بحب

هذه الجزائر المكتشفة . فانها كانت تحتوي على اودية خضراء نضرة ومزدانة بسهول وروابٍ وآكام جميلة وبحيرات عذبة وغوابٍ بديعة . وكانت اكثر الاشجار والانجم التي يجهل الاسبانيون اكثرها غضّةً يانعة اثيثة مما لا ينمو الاَّ في الاقاليم الاستوائية. وكان الهواء رخيّاً عطِرًا حاملاً شذا الازهار البديعة. والاطيار الفائقة الاحصاء تغرّد ارقّ الالحان واشجاها وتزهو بريشها البهي. والاسماك تسبح في الانهر الكبيرة على السواحل وتنافس الطيور ببهاء الوانها . ولم يروا هنالك بهائم سوى الكلاب ونوع من الارانب يسميهِ الهنود اوتيا . انما ساء الاسبانيين امر واحد وهو انهم لم يروا اثرًا للذهب في هذه الانحاء

فبعد ان جال كولمبوس بين جزائر باهاما اياماً مخر بسفنهِ للتفتيش عن بلاد جديدة . فعثر بعد زمن وجيز على جزيرة كوبا فعجب من اتساعها وبهاء مناظرها ولما نزل الى البرّ حتى ازداد ابتهاجاً . فان اخضرار اوراق الاشجار الزاهي والوان الازهار البديعة زادت جمالاً بصفاء الهواء ورقّتهِ. وكانت الادغال غاصّة بطيور الببغاء ونقّار الخشب والعُصَيفير المدمدم النفيس والطائر الاحمر البهي اللون المسمّى الفلامينكو الوردي يتطاير بريشهِ المتلألئ بين الاشجار. وكان الجوّ فوق الرؤوس شديد الزرقة صافياً. قال كولمبوس "ان كوبا كانت في عينيّ فردوساً شائقاً يتمنى الانسان السكنى فيها الى الابد . فهي اجمل جزيرة رأتها العيون" وقد رأى الاسبانيون هنود كوبا اوفر حضارةً من هنود جزائر باهاما. لانهم يسكنون بيوتاً متقنة مبنية من اغصان اشجار النخل . وكانت تلك البيوت منتشرة بين الاشجار كمضارب منصوبة في محلة جيش . فزار كولمبوس ورفاقهُ عددًا وافرًا من قرى الهنود وصادف في كل مكان افضل التجلة واحسن القِرى

وقد شاهد الاسبانيون في هذه الجزيرة المرّة الاولى استعمال نبات التبغ الذي دخل بعدئذٍ العالم المتمدن واصبح من اوّل صنوف ترفهِ بل نكاد نقول من حاجيّاتهِ ايضاً . فعاينوا بمزيد الدهشة الهنود يمشون والدخان يخرج من افواههم . ولم يعلموا ان ذلك من اوراق نباتية جافّة . فابصروا الهنود يشعلون

طرف الانبوبة ويضعون الطرف الآخر في افواههم وينفخون الدخان في الهواء فتحوّل اسم اللفّة او الانبوبة المصنوعة من تلك الاوراق الى النبات نفسهِ وهو التبغ فشاع هذا الاسم على ذلك المسمّى شيوعًا عامًّا

وكانت اللغة التي يتكلم بها الهنود غير مفهومة قط عند الاسبانيين فلم يكونوا يكلّمون بعضهم بعضًا الاّ بالايماء والاشارات فيخطئون مرارًا بفهمها. ولا سيما كولمبوس لانهُ كان ميّالاً بجملتهِ الى تفسير هذه العلامات وترجمتها حسب تصوّراتهِ ورغائبهِ. فتوهم كونهُ فهم منهم ان كوبا ليست جزيرة بل جزءا من قارة كبيرة واستنتج في الحال انها قسم من اسيا وخال نفسهُ قريبًا من اقاليم يانغو وغاني الخصبة التي وصفها ماركو بولو وصفًا بديعًا. وكان كلما امعن الاسبانيون النظر في كوبا ازداد عجبهم من جمالها وخصبها. غير انهم قنطوا من التفتيش عن النضار. ولم يرَ كولمبوس اثرًا للمدن الشرقية الغنية التي كان يرجو العثور عليها. وعلى ذلك عادوا فركبوا السفن وبارحوا كوبا واقلعوا الى جهة الجنوب الشرقي. وما انقضى زمن مديد حتى برزت لديهم جزيرة هايتي بجمالها البديع وكانت اكثر جبالاً من سائر الجزائر التي عاينوها والمناظر اوفر عظمةً وبهاء. ولكنها امتازت ايضًا بجمال نباتها. فهذه الجزيرة من اجمل جزائر المسكونة ولكن قضت التقادير ان تكون احسنهنّ واشأمهنّ حالاً

وكان قد عرا كولمبوس الانزعاج والكدر قبل اكتشاف هذه الجزيرة ببضعة ايام. لان السفينة بنتا انفصلت عن رفيقتيها وغابت عن الابصار. وكانت منذ زمان قد انفردت عن السفينتين الاخريين الى ان استيقظوا في احد الاصباح ولم يروا لها اثرًا. وذلك لان رئيسها بينزُن امسى لا يطيق سلطة كولمبوس فترك السفينتين ورغب في الاستقلال. وانطلق يفتش عن جزيرة غنية كان قد وصفها له الهنود. فحنق كولمبوس من انفرادهِ ولكن لما كانت هذه السفينة اسرع الثلاث سيرًا لم يكن لهم رجاء بادراكها فاضطرّ ان يداوم السير بدونها

فسيّرت السفينتان باستقامة الى جزيرة هايتي ووجدوا هنالك مرفأً ملائمًا

للرسو. فنزل كولمبوس ونوتيته ونصبوا صليبًا على رابية علامةً على دخول تلك البلاد في حوزتهم. ثم سمّى كولمبوس هذه الجزيرة هسپانيولا لانهُ ظنها تحاكي اجمل الاقاليم الاسبانية. وهي تُعرَف الآن باسم سان دومينكو. ففرّ الهنود كالعادة جزعًا وخوفًا غير ان الاسبانيين قبضوا على امرأة جميلة وانزلوها معهم في احدى السفينتين. وكانت هذه المرأة عريانة الجسم فكساها كولمبوس وسكّن بالمجاملة روعها وارضاها بهدايا زهيدة وارسلها الى البر مع ثلاثة تراجمين هنود كان قد اتى بهم من كوبا. فوصفت المرأة لمواطنيها لطف الاسبانيين وحسن معاملتهم وما رأتهُ عندهم من العجائب والغرائب واسعفها التراجمة ايضًا بشهاداتهم الحسنة. فاطمأنت خواطر الهنود واجتمع نحو الفين منهم على الشاطئ آتين معهم بالهدايا كخبز كساڤا (المذكور سابقًا) وسمك وجذور واثمار متنوعة. فسُرَّ كولمبوس من وداد الهنود ومن جمال الجزيرة وطاف بسواحلها حيث كان يواصل النزول الى البرّ ويزور القرى الواقعة في طريقهِ ويصاحب زعماء العشائر او الكاسيكس (اسماء الرؤساء بلغة البلاد) الذين يمرّ بهم في طريقهِ

وفي احد الايام اتى السفينتين قارب ملآن بالهنود مبعوث من زعيم اسمهُ كواكاناغاري كان حاكمًا على سائر هذه الجهات في الجزيرة. فدعا ركابهُ كولمبوس للاقلاع بسفينتهِ الى الساحل الواقع تلقاء مسكن الحاكم وزيارتهِ. فرضي كولمبوس في الحال واقلع ذاهبًا الى هناك. فلما خيّم الظلام كَلّ وتعب من كثرة السهر والقلق واعتزل للراحة. ولكن حالما غاب عن الابصار ترك الربان الدفة لاحد الغلمان وذهب للرقاد واقتدى بهِ سائر النوتية فاستغرق الجميع في النوم. واذا بالسفينة قد جُرِفت بمجرى ماء قوي الى شاطئ رمليّ. فاستفاق كولمبوس على صوت صدم الدفة الارض وجري المياه الى السفينة. ولكن كان قد قضي الامر. فلم يستطيعوا مع بذل اعظم الجهد والعناء جذب السفينة من الشاطئ الرملي بل كانت تزداد غوصًا فيهِ. ثم قُلبت تدريجًا على احد جانبيها وسببت لها هذه الصدمة ضررًا جسيمًا ودخلتها المياه بسرعة فاضطرّ كولمبوس ورجالهُ ان

يغادروها ويلجأوا الى السفينة الاخرى

فلما بزغ فجر الصباح وعلم كواكاناغاري بالنازلة التي حلَّت بكولمبوس حزن جدًّا حتى اذرف الدموع. وبعث برجالهِ على الفور للمساعدة في تفريغ السفينة وحراسة الامتعة والمؤن الماخوذة منها. ولم يكن تصرُّف القوم المتمدنين بافضل من تصرُّف هولاء البرابرة اللطفاء. فانهم شاهدوا كنوزًا مرتكمة على الشاطئ لها عندهم قيمة عظيمة يتسنى لهم اخذ ما شاءوا منها بايسر طريق ومع ذلك لم يمد احد يدًا ويسرق ادنى اداة

ثم زار كواكاناغاري كولمبوس في السفينة الباقية وبذل جهدهُ في تعزيتهِ وتسليتهِ وعرض عليهِ كل ما يملكهُ ودعاهُ ورجالهُ ليمكثوا عندهم قدر ما يشاءون ولما رأى الهنود الاسبانيين يرغبون جدًّا في الحصول على الذهب اتوهم يوميًّا بكميةٍ من الحلى الذهبية وبقطع صغيرة من هذا المعدن الثمين وابدلوها عن رضًى وطيب خاطر بالاجراس وبادوات اخرى زهيدة. ولم يكن للذهب قيمة عند الهنود قط حتى ان احدهم ابدل قبضةً من التبر بجرس واحد ثم فرَّ يعدو الى الغواب خشية ان يندم الاسباني على هذه الصفقة ويرجع الجرس

فلبث كولمبوس زمانًا عند كواكاناغاري مضيفهِ الكريم. وقد افتتن رجالهُ بهواء هذا القطر النقي وطاب لهم فيهِ المقام واعجبتهم الراحة والبطالة. ولم ترق لهم حياة افضل من صرف سائر ايامهم حيث كانوا. فتضرَّعوا الى كولمبوس ان يسمح لهم بالبقاء في هذه الجزيرة بدلاً من ركوب البحر يكافحون اخطارهُ ويقتحمون غمارهُ في سفرةٍ اخرى شاقة. ولما رأى كولمبوس ان هسپانيولا ملائمة لتأسيس مهجر رضي باقامة اكثر رجالهِ هناك وعزم على الرجوع مع بضعة انفار تاركًا البقية في الجزيرة

ثم بنى قبل رحيلهِ حصنًا من الواح السفينة المتكسرة ووضع فيهِ كل المؤن والبنادق والمدافع والذخائر السالمة. وسمى هذا الحصن والقرية المجاورة لانافيداد او "الميلاد" ذكرًا ليوم سلامتهِ من الغرق (الذي كان في عيد الميلاد) وولى

رجلاً اسبانياً اسمهُ دياغو دو ارانا رئاسة الحصن . ثم جمع رجالهُ قبل سفرهِ وشدَّد عليهم الوصية والتنبيه بحسن السلوك وحرضهم على الطاعة الكاملة لرئيسهم ومعاملة كواكاناغاري بغاية اللطف والاحترام. واوصاهم بمعاملة الهنود بالعدل والانصاف ورقة الجانب. وأن يفحصوا عن محاصيل البلاد ومناجمها وان يرودوا الساحل وينتقوا موقعاً افضل ينقلون اليهِ مهجرهم محافظين على الاعتصاب والاتحاد ويظلوا مقيمين في بلاد كواكاناغاري ولا يرحلوا عنها

وبعد ان اعدَّ الاهبة اللازمة لسفرهِ وودع رفاقهُ الاسبانيين وصديقهُ كواكاناغاري ركب البحر ماخراً بسفينتهِ نحو الاوطان. وكان قد اخذ معهُ انفاراً من الهنود ورواميز من حيوانات البلاد الجديدة ونباتها وكل الذهب الذي استطاع الحصول عليهِ

ثم بعد رحيلهِ بيوم او يومين ادركتهُ السفينة بنتا واعتذر ربانها بينزُن بالاعذار السخيفة عن غيابهِ بل ادعى انهُ فعل ذلك رغماً وعن غير قصد . ولما كان كولمبوس يخشي باس هذا الانسان ولا يحب معاداتهُ اضطر ان يقبل الان اعتذارهُ

وكانت الرياح التجارية التي اسعفت الاسبانيين في مجيئهم عائقاً عظيماً لهم في الرجوع . ولكن اسعدهم الحظ بأن انعم المولى عليهم بهواء معتدل لطيف . وبعد سفرهم بنحو ستة اسابيع اخذ الهواء بالتغير فعصفت الرياح بشدَّة وهاج البحر هياجاً لا مزيد عليهِ . ثم ثارت عليهم عاصفة هائلة دامت ثماني واربعين ساعة . وكانت السفينتان الصغيرتان المكشوفتان غير قادرتين على مقاومة الزعازع فقنط الركَّاب من النجاة ولم يمكنهما رؤْية بعضهما في الظلام الدامس. ولما كان كولمبوس يخشى غرق السفينتين وضياع نبإ اكتشاف العالم الجديد كتب رسالةً وجيزة عن التجريدة وعنونها باسم الملك والملكة وعرض جائزة الف ريال (دوكا) لمن يوصلها لهما بدون فضّ ختمها . ثم لفَّ الرزمة في نسيج مشمَّع ووضعها ضمن برميل والقاها في البحر. وخطَّ نسخةً اخرى ولفَّها على الاسلوب

نفسهِ ووضعها على موخَّر السفينة حتى اذا فقدت الاولى سلمت الثانية . واذا طمت الامواج على السفينة واغرقتها عام البرميل وظلَّ سالمًا

غير انهُ لم يصر لزوم لهذا الاحتياط لان العاصفة اخذت بالتناقص تدريجًا ووجد كولمبوس نفسهُ مدانيًا جزائر الازوروس فحلَّ هنالك بضعة ايام ريثما استراح . ثم انت على سفينتهِ بعد اقلاعها من هنالك عاصفة اخرى شديدة قذفتها الى ساحل البرتوكال بقرب مصبّ نهر تاغوس فاضطرَّ كولمبوس ان يلجأ الى هذا المكان. ولكنهُ لم يمكث هنا زمانًا مديدًا لانهُ كان لا يثق بالبرتوكاليين الذين لما سمعوا باعمالهِ التي كسفت شمس اكتشافاتهم لعبت بهم نار الغيرة والحسد . فما صفا الجوّ واعتدل الهواء حتى ركب البحر في ١٥ اذار سنة ١٤٩٣ ودخل بزيد الظفر والفخار مرفأ بالوس بعد غيابهِ سبعة اشهر او ثمانية

فلما عاين سكان بالوس السياح الذين كانوا قد يئسوا من نجاتهم راجعين بالسلامة سرّوا وابتهجوا ابتهاجًا لا مزيد عليهِ . ولما سمعوا بنجاح التجريدة تجاوزت افراحهم الحدود فقرعت الاجراس والنواقيس واُغلقت الحوانيت وذهبوا بموكب حافل الى الكنيسة يشكرون الله لاجل الاكتشافات الخطيرة التي استطاع مواطنوهم بعنايتهِ تعالى القيام بها

ومن غرائب الاتفاق ان السفينة بنتا دخلت مرفأ بالوس بعد وصول كولمبوس ببضع ساعات . وكان رئيسها بنزن قد تصوَّر ان سفينة كولمبوس غرقت بالعاصفة وتوقَّع ان يكون الرجل الاول في حمل بشرى الاكتشاف الى اسبانيا . ولكن لما علم ان المومأ اليهِ وصل قبلهُ خاب املهُ وتذكَّر انفصالهُ المعيب عن السفينتين فاستحوذ عليهِ الرعب والقلق . فنزل الى البرّ سرًّا لئلاَّ يلتقي بكولمبوس وانطلق الى بيتهِ منحطَّ القوى خائر العزم وامسى فريسةً لنخس الضمير والحسد وتوفي بعد بضعة ايام شهيد الغيرة ومحبة الذات المفرطة

ولما سمع القوم في البلاط بوصول كولمبوس هاجوا وماجوا طربًا وسرورًا . وابتهج الملكان ودُهِشا من انباء الاكتشافات . ثم ورد على كولمبوس رقيم يدعوهُ

بالحاح للذهاب الى البلاط . وكان سفرهُ الى هنالك يحاكي موكب المنتصرين فازدحمت الخلائق افواجًا في مروره وانتظموا سطورًا على جانبي الطريق يحدقون ابصارهم بهِ وبالهنود القادمين معهُ ويحيّونهُ تحيّات السرور والكرامة وكان هتافهم يزرّق كبد الفضاء. وقد وصف وشنتون ارڤن نبأ دخول كولمبوس برشلونة حيث كان البلاط مقيمًا وصفًا شائقًا فقال

" تهيّأت المعدّات للترحب بكولمبوس على اكمل منوال وابدعهِ . وكان اعتدال الهواء وصفاء الجوّ مما يزيد هذا الموكب الزاهر جمالاً ورونقًا . ولما دنا كولمبوس من المدينة خرج شبان البلاط وشرفاؤهُ وجمهور كبير من الخلق لملاقاتهِ والترحب بهِ . وقد شبّه بعضهم دخولهُ هذه العاصمة الجليلة بمواكب الرومانيين التي كانوا يحتفلون بها اكرامًا لقوادهم الظافرين . فعُرِض اولاً الهنود المنقوشي الاجسام حسب ازيائهم البربرية مزدانين بحُلى بلادهم الذهبية . ثم اتت طيور الببغاء الحية المختلفة الانواع . ثم سائر الطيور والحيوانات المصبّرة المجهولة الاجناس والنباتات النادرة الوجود التي كان يُظَنّ انهـا ذات قيمة عظيمة . ثم رُفِعَت لدى الابصار تيجان الهنود واسورتهم وحُلى أُخرى ذهبية مما تبشّر بغنى الاقطار الجديدة المُكتَشفة . ثم تبع كولمبوس هذا الموكب ممتطيًا جوادًا كريمًا تحفّ بهِ اساورة الاسبانيين وشرفاؤهم وازدحمت الاسواق والشوارع باقدام الجماهير الفائقة الاحصاء حتى تعذّر اختراقها . وكانت الغواني والكواعب وسائر الجنس اللطيف واقفات في الكوى والطيقان والاروقة يرمقنَ ذلك المشهد البديع . حتى تغطت السطوح ايضًا باقدام الناظرين "

فقابل فرديناند وابزابلاّ كولمبوس متوشحين بالاردية الملكية وجالسين على عرشيهما اللذين وُضِعا حسب امرهما في دار فسيحة بهية تحت سرادق نفيسة يحيط بهما اعظم شرفاء اسبانيا وكبراؤُها . واذا بكولمبوس داخلاً تحفّ بهِ زمرة الاساورة الكرام وكان يفوق الجميع بارتفاع قوامهِ وجمال محياهُ ومهابتهِ . فلما دنا كولمبوس من الملكين نهضا على اقدامهما كانهما يحتفلان بقدوم رجل ممتاز بسموّ

المقام. فاحنى ركبتيهِ والتمس تقبيل ايديهما. ولكنهما تردَّدا في السماح لهُ بتقديم هذا الخضوع الرعويّ. فرفعاهُ عن الارض بمزيد الرقة والانعطاف وامراهُ بالجلوس في حضرتهما. وذلك من نوادر الاكرام في هذا البلاط الموصوف بالكبرياء وبالتدقيق في المحافظة على الرسوم الملكية. ثم اخذ كولمبوس يقصّ عليهما نبأ التجريدة وعرض لديهما الهنود ورواميز من الذهب ومن محصولات البلاد المكتشفة حديثًا التي اتى بها معهُ. الى ان قال "ان هذه الاكتشافات ليست حسب ظنهِ الّا مقدَّمات اكتشافات اخرى اعظم من هذه التي سوف تضيف ممالك لاحدّ لثروتها وخصبها الى املاك جلالتهما وتؤدّي الى هداية امم برمّتها الى الدين المسيحي"

وما انجز كولمبوس حديثهُ حتى جثيا على ركبهما واسديا الشكر والثناء للاله القدير بدموع الابتهاج. ثم انشد مرنمو البيعة الملكية نشيد التسبيح وانفضّت الحفلة

ولم تنحصر الافراح بهذا الاكتشاف في اسبانيا فقط بل انتشرت الى اوربا باسرها. ولم يكن احد عالمًا باهمية التجريدة علمًا حقيقيًا. ولم يخطر على بال انسان ان عالمًا آخر يعدل العالم المعروف اصبح مفتوح الابواب للجنس البشري. فان الجميع ذهبوا الى ان البلاد الجديدة قسم من اسيا الغربية ولذلك سمّوها الهند الغربية

اما كولمبوس فلم يكن من الرجال الذين تبطرهم النعمة او يحملهم النجاح على العجب والخيلاء. ولكنهُ ذكر في وسط ظفرهِ وارتقائهِ العهود التي عاهد بها نفسهُ على عمل الخير وانقاذ البعض ممن كان يظنهم مظلومين من ربقة الجور والاعتساف. ولما كان يرجو الفوز بثروة جزيلة نذر نذرًا مقدَّسًا ان ينفقها في الغاية المشار اليها

وتُروَى عن كولمبوس في هذا الزمان الرواية الفكاهية الآتية. وهي انهُ كان مدعوًا في احد الايام الى مأدبة اعدَّها الكردينال دومندوزا اكرامًا لهُ.

فسأله احد رجال البلاط الحاضرين ممن كانوا يحسدونهُ على نجاحهِ لا سيما لانهُ كان اجنبيًا بقولهِ "اذا كنت لم تكتشف الهند ألا تظن ان رجالاً آخرين يستطيعون القيام بهذا المشروع بدلك". فاجابهُ كولمبوس على هذا السؤال بأن اخذ بيضةً وسأل الحضور ايقافها على احد طرفيها فحاول الجميع ذلك انما تعذَّر عليهم الامر. فاخذها كولمبوس بيدهِ وضرب الطرف الواحد بالمائدة فانكسرت القشرة وظلَّت البيضة منتصبة على طرفها المكسور. فبيَّن لهم بها المثل البسيط انهُ لمَّا يجد انسان طريقًا لاكتشاف امر غامض يسهل على الآخرين الاقتداء بهِ

ثم رغب الملكان بعدئذٍ في ان لا يضيع كولمبوس الزمان بل يرحل بتجريدة اخرى. وكان هو نفسهُ يصبو الى ذلك. فشرع حسب امرهما بالتأهب لسفرة ثانية فتهيأ في زمن وجيز اسطول كبير مؤلف من سبع عشرة سفينة. ولم يكن عائق في وجود ملاَّحين وجنود للخدمة بل اتت النوتية والمغامرون افواجًا ملتمسين الخدمة تحت قيادة كولمبوس ولو بدون اجرة. وانضمَّ مع التجريدة شبَّان كثيرون من الاساورة ممن كان يتلظَّى في صدورهم الشوق لنوال الشهرة والثروة ورؤية الغرائب. اما كولمبوس فلم يشأ ان يصاحبهُ هذه المرة اكثر من الف رجل غير ان العدد ازداد الى الف ومئتين. وكان بين هولاء فلاَّحون وعملة في المناجم ونجَّارون وصنَّاع آخرون لتأسيس مهجر هنالك. وايضًا اثنا عشر رجلاً من الاكليروس ارسلتهم ازابلاَّ خاصَّةً لتعليم الهنود وهدايتهم. واخذ كولمبوس معهُ ايضًا خيلاً ومواشي وحيوانات اهليَّة من كل الانواع لتوليدها في الجزيرة. وايضًا حبوبًا وبزورًا ونبات الكرم وقصب السكَّر وصورًا ومحفورات من كل الانواع وكمية كبيرة من الخرز والمرائي والاجراس واصنافًا اخرى نثريَّة للتجارة مع الهنود

ثم اقلع كولمبوس من خليج قادس في سفرتهِ الثانية الاكتشافية في ٢٥ ايلول عام ١٤٩٣ واخذ معهُ ابنيهِ دياغو وفرنندو. وكان جميع الركَّاب باوفر

السرور وافضل الآمال . فحملتهم الرياح بسرعة على الاتلانتيك وتراءت لهم الارض الجديدة في اليوم الثاني من تشرين الثاني. وكانت كلما مخرت السفن الى الامام ارتفعت لدى ركابها الجزائر الواحدة بعد الاخرى . فنزل كولمبوس في احداها ونشر الراية الملكيّة واستولى على مجموع تلك الجُزُر باسم الملكين

واسم هذه الجزائر الانتيلس او جزائر كاريبي وهي واقعة الى جنوب شرقي هايتي . وقد تسمّى الهنود الذين يقطنونها باسمها (اي كاريبي) وهم امّة شرسة حربية يختلفون كل الاختلاف عمّن صادفهم حتى الآن وكان سلاحهم اقواسًا وسهامًا رؤوسها عظام حادّة مسمومة بعصير بعض النباتات . وكانوا يقضون زمانهم بالحمل على الجزائر القريبة فيخطفون اهلها ويأخذونهم اسرى الى بلادهم فيستخدمون النساء ويقتلون الرجال وياكلونهم . اما كولمبوس فكان قد سمع عن هولاء البرابرة آكلة لحوم البشر من هنود هايتي وباهاما الذين كانوا يخافونهم جدًّا ويتّقون شرّهم . فلما رأى هنالك عظامًا بشرية تدل على انهـــا بقايا ذلك الطعام المقوت وجماجم انسانية معلّقة في بيوتهم ايقن انهُ وصل الى مساكن هذه العشيرة المتوحشة

فقضى كولمبوس زمانًا بالجولان حول هذه الجزائر ثم تقدّم شمالاً وبلغ جزيرة كبيرة عرف انها خليلتهُ القديمة هايتي او هسپانيولا . فتوقّع ان يصادف لقاء سارًّا بالاسبانيين الذين تركهم عليها ولكن كان املهُ مزمعًا ان يخيب كل الخيبة

فلما بلغ قرية لانافيداد وجدها قاعًا صفصفًا ولم يرَ فيهـــا رجلاً اسبانيًّا واحدًا . اما الهنود الذين كانوا قبلاً اصدقاءهُ فكانوا يجانبونهُ ويفرّون امامهُ كأنهم جازعون منهُ كل الجزع. ولم ينقضِ زمان مديد حتى علم كولمبوس علة هذا الخراب . فان الاسبانيين نسوا بعد رحيلهِ نصائحهُ ومشوراتهِ الحسنة واخذوا بالجولان حول الجزيرة يعيثون فيها ويرتكبون السلب والنهب ويلقون اليد على كل قطعة ذهبية رأوها . ويثيرون غيظ الهنود ويوغرون صدورهم بهتك

حرمة النساء . فتلاشى النظام والانقياد واستولت الفوضى . وانتشبت بينهم وبين الهنود المنازعات والمعارك الدائمة فهلك بها خلق كثير ومات كثيرون ايضًا بالمرض . وكان قد هجم على الحصن زعيم هندي في تلك الضواحي وذبح الحامية وحرق القرية القريبة خاصة كواكاناغاري الزعيم المصافي الاسبانيين . وكان المذكور ايضًا قد جُرح جراحًا بليغة وقُتِل كثيرون من رعيتهِ . وبالاجمال كانت قصَّة تقطر لها القلوب دمًا

فغادر كولمبوس هذ المحل المحزن واقلع حول الشاطئ . فوجد موقعًا ملائمًا للمدينة العازم على بنائها . فنزِل الجنود والفعلة والصنَّاع والحيوانات الى البرّ . ولم يضيعوا الزمان بل شرعوا على الفور في بناء البلدة وشادوا البيوت من الخشب والجصّ والقصَب . ثم بنوا كنيسةً وحاصلاً ومنزلاً للحاكم وبعد زمن وجيز برزت المدينة للعيان . وتسمَّت ايزابلاً على اسم الملكة وهي المدينة المسيحية الاولى في العالم الجديد . فجرت الامور حينًا جريًا حسنًا . ولكن لم تنقضِ مدَّة مديدة حتى تبدَّل هذا المشهد السارّ بالكدر والضجر والتذمر . فان الاسبانيين امسوا عادمي الصبر من تجشُّم الاعمال الشاقة لتحصيل ارزاقهم ولم يجدوا ذهبًا وافرًا كما كانوا يؤملون فاخذ عزمهم بالانحطاط وهمَّتهم بالفتور . وتفشَّى المرض بينهم بسبب سوء الغذاء والهواء الحارّ الرطب وانتشرت الحمّيات في البلد . حتى ان صحة كولمبوس ايضًا بدأت تنحطّ فلازم الفراش بضعة اسابيع . ثم شبَّت نار الثورة بين الهنود واشترك بذلك عدد وافر من الاسبانيين . ولكن من حسن الحظ تلافى كولمبوس الامر واخمد العصيان . انما كان لا يفتأُ روح التمرُّد منتشرًا بين الرجال غير ان ذلك كان مخبوءًا تحت رماد ليعود فيشبّ شبوبًا اشد ضرامًا

ثم شرع كولمبوس بتنظيم تجريدة ترود داخلية الجزيرة . وذلك لكي يشغّل رجالهُ ويلهيهم بالتنقُّل والنزهة . فاكتشف اقليمًا جبليًّا رأى فيهِ آثار ذهب واضحة . فى هنالك مهجرًا وترك فيهِ عددًا وافرًا من رجالهِ وامرهم بالشروع في التفتيش

عن المناجم الذهبية والشغل فيها . ثم عاد الى ايزابلاً ولما كان راغباً في القيام باكتشافات اخرى اقلع يرود تلك الانحاء سائرًا الى جهة الغرب فعثر على جزيرة جاميكا . ثم مخر غربًا الى شاطئ كوبا الجنوبي . وخال البلاد التي كان يرود سواحلها قسمًا من قارة اسيا واشترك معهُ سائر رفاقهِ بهذا الرأي . فلو واصل السير بضعة ايام اخرى لطاف غرب الجزيرة الاقصى وانكشفت لهُ الحقيقة فابصر خطأهُ . ولكن لما رأى انهُ قد انفق نحو شهر في ارتياد الساحل ظنّ انهُ قد حان الزمان للاوبة الى ايزابلاّ فأدار دفّة السفينة واخذ بالرجوع الى وطنهِ الجديد . وقد تجشّم كولمبوس بهذه السفرة مصاعب تفوق الوصف . فان السفر على الساحل كان عسرًا جدًّا ومحفوفًا بالاخطار . وكانت الرياح المعاكسة والمجاري المضادة تعيق سيرهُ . والعواصف القاصفة المصحوبة بدمدمة الرعود ووميض البروق تثور عليهم مرارًا . والسفن تُقذَف على الشواطئ الرملية فيبذل الرجال مزيد العناء والهمة بجذبها من هنالك ورفئها . وكانت لكولمبوس هموم وافكار قلقة لم يذُق النوتية رفاقهُ مرارتها لان كلفة التجريدة ومسؤوليتها كانا على عاتقهِ وحدهُ . وامن السفن كان منوطًا بيقظتهِ وانتباههِ . وكان فضلاً عن ذلك كلهِ يقاسم النوتية اتعابهم ومشقّاتهم وعوزهم . فكان السهر الدائم نهارًا وليلاً واضطراب الافكار المتواصل حملاً ثقل على كاهلهِ كل الثقل . حتى لمّا دنا من ايزابلاً ولم يبقَ اضطرار لمزاولة قوّتهِ الّم بهِ مرض فجائي افقدهُ الذاكرة والبصر وسائر القوى فأتوا بهِ الى المرفإ عادم الوعي والشعور بل خشي الملأحون من ان تكون ساعة الاحتضار قد دنت وامست منيّتهُ على الابواب

ولكن عاودهُ الوعي والادراك بعد حين . فرأى لما افاق اخاهُ برثولماوس عند فراشهِ فعجب وابتهج جدًّا بقدومهِ . لان ملكي اسبانيا كانا قد بعثا بهِ الى الجزيرة ليحمل الذخائر والمؤن الى المهجر الجديد . وكان قد اتى ايزابلاً قبل قدوم كولمبوس اليها بزمن قصير . فسبب مجيئهُ لاخيهِ السقيم راحةً لا توصف . فقلّدهُ في الحال برتبة "ادا لانتادو" او نيابة حاكم الجزيرة . وكان برثولماوس الموماً

اليهِ خليفًا بهذا المنصب . لانهُ كان رجلاً باسلاً حازمًا نشيطًا ذا عزم وهمّة . بل يفوق اخاهُ في السياسة وادارة الاشغال بالنظر لسداد رأْيهِ وقوة فطنتهِ وان كان دون اخيهِ ذكاءً وحذاقة

ولم يكن كولمبوس باضطرار للاسعاف اشد مما كان في هذه الساعة . لانهُ وجد المهجر في حال التحزُّب والعصيان . وكان دون بيدرو مارغاريت الذي كان قد تركهُ قائدًا للجيش تقلَّد رئاسة العصاة في غيابهِ وجاهر معهم بالتمرُّد على سلطة دييغو الحاكم . فهام الثوَّار على وجوههم في الجزيرة نابذين كل طاعة وتدريب ومنصبّين على الخلاعات والمحارم . وبعد ان فتكوا وعاثوا قدر ما استطاعوا استولوا على بعض السفن الراسية في المرفإِ وركبوا البحر منطلقين الى اسبانيا. اما العساكر فاطلقوا لانفسهم خلال ذلك عنان التمرّد. وطافوا البلاد من قرية الى اخرى يسيئون معاملة الهنود ويهضمون حقوقهم ويسلبون الذهب والزاد وكل ما تطولهُ ايديهم. فحنق الهنود من هذا الجور وتحوَّلوا عن حسن المجاملة والقِرى الى العدوان اللدود والتشفّي وجاهروا بمعاداة الاسبانيين وكفاحهم

فلما آب كولمبوس من رحلتهِ اعاد السكون والنظام الى الجزيرة وارجع بحزمهِ ومسالمتهِ زعماء العشائر الى الصداقة والوداد السابق . ولكن عاد الهنود فشكوا السلاح بعد حين . وألَّف الكاسيكس (الزعماء) عصبةً ضد الاسبانيين وحشدوا جيشًا جرَّارًا من الهنود في رساتيق المدينة وضواحيها قاصدين الحمل على البلدة . وكان كولمبوس حينئذٍ قد ملك الصحة فنزل الميدان بكوكبة يبلغ عددها مئتي ماشٍ وعشرين فارسًا وزحف على الهنود . فأبلى جيشهُ الصغير بلاءً حسنًا بالاعداء . وما حمل الاسبانيون على الهنود بالنظام العسكري المعهود حتى ذُعروا كل الذعر وفرّوا هائمين على وجوههم لا يلوون على احد. فطاردتهم الفرسان وفتكت بهم فتكًا ذريعًا . ثم اطلقوا عليهم عشرين كلبًا زغاريًّا فركضت هذه الكلاب تعدو على البرابرة المساكين بمزيد الحنق وطرحتهم الى الارض

ومزّقتهم قطعاً . وقد استخدم الاسبانيون هذه الوحوش الضارية التي اتوا بها معهم من اسبانيا ولم يرَ الهنود مثلها في ما سلف في حروبهم ضد هولاء الاعداء فكانت تريعهم وتفتك بهم . وقد ذُعروا ايضاً من روءْية الخيل وظنّوها ضاريةً ومفترسة كالكلاب

فهذه النصرة اخضعت الهنود كل الاخضاع . ولما كان كولمبوس راغباً في ان يجعل هذه الجزيرة ينبوع ثروة للمكيهِ ضرب جزيةً من التبر على البلاد التي يوجد فيها الذهب والاَّ فمن القطن . فكان وقر هذه الجزية ثقيلاً على الهنود المنكودي الطالع لانهم كانوا غير متمرّنين على العمل . فاضطرُّوا الآن الى الشغل في الاغوار والانجاد وتحت اشعة الشمس المتأجّجة . والى الجولان على ضفاف الانهر يصفُّون الذهب من الرمل وينقّونهُ . ولما لم يجدوا املاً باطلاق انفسهم من نير مستعبديهم الجائرين استحوذ عليهم اليأْس وابوا زراعة الجذور والنباتات التي كانت من اصناف اقواتهم الاولى . رجاء في ان يجمل ذلك الاسبانيين على التضوُّر جوعاً فيضطرّون للرحيل من الجزيرة . وهم انفسهم هجروا مساكنهم وفرّوا الى الجبال يأوون الغاب والكهوف ليختبئوا من مطارديهم الظلمَة . ولم يكادوا يجرأُون على الخروج طلباً للطعام . فهلك الوف منهم جوعاً وخوفاً وتعباً . اما الذين بقوا احياء فلما رأوا ان الفرار والمقاومة لا يجديانهم نفعاً عادوا الى بيوتهم وخضعوا للاسبانيين صاغرين

وبينما كانت الاحوال تجري على هذا المنوال المشؤوم في الجزيرة بلغ مارغاريت ونوتينهُ المرَدة اسبانيا . وابلغوا الملك فرديناند حال الجزيرة الرديئة ونسبوا هذا الاختلال والتشويش الى سوء ادارة كولمبوس ووصفوهُ بالقساوة والجور . والخلاصة انهم شكوهُ وعابوا سلوكهُ ببذاءة السنتهم وسوء نياتهم . فتقوّضت اركان ثقة فرديناند بكولمبوس بل اوغر صدرهُ وتلظّى عليهِ حنقاً

وكان كولمبوس في خلال ذلك عالماً ان اعداءهُ مشتغلون بثلم صيتهِ . وبلغهُ حالاً نبأ غيظ مولاهُ الملك وتكدير خاطرهِ عليهِ . فرأى انهُ مضطرٌ للرجوع

الى اسبانيا على الفور للدفاع عن نفسهِ وتبديد غيوم الوشاية والنميمة المتلبّدة حولهُ . فعيّن اخاهُ برثولماوس حاكمًا على الجزيرة واقلع الى اسبانيا آخذًا معهُ نحو ثلاثين هنديًا . وكان قد بعث قبلاً بخمس مئة رجل او يزيد ونصح بعدم ارقّاء لتُنفَق القيمة في الاسعاف على بناء المهجر

ثم بلغ قادس بعد سفرة شاقة دامت ثمانية اشهر. وكانت شهرتهُ في اسبانيا قد اخذت بالانحطاط تدريجًا . وكان لقاؤُهُ هذه المرَّة في وطنهِ الغير الاصلي فاترًا . فهذا الامر وعلمهُ بتكدير خاطر مولاهُ زاد همَّهُ همًّا . ولكنهُ لم يلبث حتى دُعي الى البلاط فقابلهُ فرديناند وايزابلاً بالرقّة والانعطاف ولم يلمعا قط الى الشكاوي التي رفعها لها مارغاريت وغيرهُ ضدَّهُ

فتعزّى كولمبوس بالطاف الملك والملكة وبما ابديا من انشراح الخاطر في اكتشافاتهِ الحديثة وتشجّع. ثم عرض عليهما القيام برحلة ثالثة فتردَّد فرديناند اولاً عن الترخيص لهُ بما سأل . ولكنهُ صدَّق بعدئذٍ ذلك مع الملكة . انما كفَّ القوم عن الاهتمام بالعالم الجديد والهيام بهِ . فوجد كولمبوس مصاعب جمّة في الحصول على رجال ينتظمون في سلك التجريدة. وفي الختام تأهبت ست سفن واقلع كولمبوس في رحلتهِ الثالثة الاكتشافية في ايار سنة ١٤٩٨

الفصل الثالث

سفرة كولمبوس الثالثة

اتجه كولمبوس في سفرتهِ الثالثة نحو الجنوب اكثر مما في سفرتيهِ السالفتين. فاكتشف اولاً في هذه الرحلة جزيرة ترينيداد الواقعة الى شمال شرقي اميركا

الجنوبية. ثم دخل من هنالك خليج باريا. فظهر لهُ ان البلاد الساحلية مزروعة جيدًا وعامرة بالسكان الذين كانوا يعاملونهُ حيث حلَّ معاملة اللطف والوداد. وكان كثيرون متحلّين باطواق وصفائح ذهبية حول اعناقهم. وقالوا ان الذهب يرد اليهم من بلاد بعيدة الى جهة الغرب. غير ان اسلاك اللؤلؤ خاصةً التي كان يلبسها الهنود حول اعناقهم اثارت مطامع الاسبانيين. فانبأوا كولمبوس ان اللؤلؤ يوجد على شاطئ البحر وأروهُ الاصداف المأخوذ منها

وكان الماء العذب الجزيل الجاري الى خليج باريا من مصابّ اورينوكو مما حمل كولمبوس على استنتاج ان سواحل باريا قسم من قارة كبيرة يسقيها نهر عظيم. وقد اصاب بهذا الرأي. ولكنهُ ظلَّ مع ذلك متشبثًا باوهامهِ ان تلك البلاد قسم من اسيا وخالها قارَّةً لاحدَّ لمساحتها

ثم اقلع كولمبوس من خليج باريا غربًا الى أمد بعيد على ساحل اميركا الجنوبية واكتشف جزيرتي مارغاريتا وكوباغوا. ولكنهُ لم يستطع مواصلة اكتشافاتهِ في هذه الناحية. لان ذخائرهُ كادت تفرغ واعتراهُ مرض النقرس ورمد في عينيهِ اوشك ان يذهب ببصرهِ. فانثنى آيبًا الى هسپانيولا. فسُرَّ بقدومهِ اخوهُ برثولماوس الذي كان قد تركهُ حاكمًا في الجزيرة كما تقدَّم القول

وكان برثولماوس المومأ اليهِ قد اسَّس في غيابهِ مدينة جديدة سمَّاها سان دومينكو (وهي الآن حاضرة الجزيرة) لغاية جعلها ميناء بحريّة. وكان هنالك مرفأ حسن يحميهِ حصن منيع. ولما تمَّ بناء المدينة انتقل اليها الحاكم المشار اليهِ من ايزابلاَّ وجمهور كبير من رجالهِ العاملين

ثم عاد كولمبوس فوجد الجزيرة في حال الاضطراب والتشويش تمزّقها المنازعات الاهلية والحروب مع الهنود. فتوقّفت بذلك الاعمال في المناجم وتلاشت آمال الثروة والنجاح. وأُهملت زراعة الاراضي فاخذ الناس يشعرون باهوال المجاعة. وانحلّت عرى السلام والسكون. لان ثورةً جسيمة كانت قد شبّت بين الاسبانيين قبل وصول كولمبوس ببرهة وجيزة. وطاف العصاة بالجزيرة

يتعدّون على الشرائع ويعيثون ويثيرون الجنود الى العصيان

فأدّت هذه الانشقاقات في الجزيرة ووشاية العصاة العائدين الى الاوطان وقلة المحصولات وكثرة النفقات التي تكبّدتها حكومة اسبانيا الى اضرام غيظ فرديناند . فندم على تقليد كولمبوس رتبة سامية وتعيينهِ حاكمًا عامًا على كل البلاد الجديدة . وكان يتمنى خلعهُ والتخلص منهُ على الاطلاق . ولكن لما كان يتعذر عليهِ الامر فجاءةً عزم ان يبعث برجل سامي المقام ذي عزم واقتدار لينظر في احوال الجزيرة واذا اضطرّ الامر ليتولج بنفسهِ الرئاسة . فاختار لهذه الوظيفة الخطيرة دون فرنسيسكو دو بوباديلاً . وكان المومأُ اليهِ ضابطًا في رتبة عليا جليل القدر . فولاّهُ سلطة النظر في امور الجزيرة وتحرّي احوالها وفضّ مشاكلها ونفي كل من رآهُ مستوجب الابعاد . ثم دفع اليهِ رقيمًا الى كولمبوس يأمرهُ بالخضوع لسلطان هذا الناظر وتسليمهِ الحصن والسفن والذخائر وسائر الاملاك الملكية

فتسلح بوباديلاً بهذا السلطان الخطير وبلغ سان دومينكو في آب سنة ١٥٠٠ فاثار قدومهُ خواطر القوم في الجزيرة . ولما علموا حقيقة سلطتهِ وانهُ سيخلف كولمبوس في الولاية تحوّل حبهم وانعطافهم نحو كولمبوس الذي كان آخذًا بالفتور الى عكس ذالك . فهرع العصاة والمتذمرون في الجزيرة الى بوباديلاً يشكون كولمبوس ويتهمونهُ بالقساوة والجور والاعتساف. فاقتنع المذكور حالاً بذنوب سالفهِ وسوء ادارتهِ

ولا يخفى ان انباء السوء تطير كأنهُ على جناح البرق . فبلغت كولمبوس اخبار هذه النازلة المتلبّدة فوق رأسهِ . ولكنهُ لم يكن يتوقع تلك المعاملة الجائرة المهينة التي كانت على وشك الحلول عليهِ . وكان كولمبوس حين وصول بوباديلاً الى جزيرة سان دومينكو غائبًا في الداخلية. ولما سمع بجرأة هذا الانسان وعجبهِ ودعواهُ العريضة عجب كل العجب. وكان بوباديلاً قد تولى زمام الاحكام فعلاً. ونزل في بيت كولمبوس واستولى على اسلحتهِ وآنيتهِ وجواهرهِ وكل اوراقهِ

الخاصة . وادَّعى مفتخرًا انهُ مفوَّض بالتصرّف كيف شاء . بل لهُ سلطان ان يرسل كولمبوس موثقًا بالسلاسل ان اراد . فعسر على كولمبوس اولاً تصديق هذه الاقوال وحار في امرهِ . ولكن لما اطّلع على رسالة ملكهِ التي تأمرهُ بالخضوع لبوباديلاّ وورد له دعوة من المذكور المثول لديهِ على الفور لم يبقَ عندهُ ريب في القضية . فانطلق الى سان دومينكو بطاعة تميَّز بها كل حياتهِ نحو ملكيهِ . وسلّم نفسهُ لبوباديلاّ فاوثقهُ المذكور بسلاسل حديدية والقاهُ في السجن . واصاب اخاهُ برثولماوس ايضًا ما اصابهُ . وفُصِلا عن بعضهما ولم يسمح لهما بالاتصال والمكالمة قط . فاحتمل كولمبوس هذا الذل الاليم والضيم بالصبر الجميل والشهامة لانهُ كان واثقًا ببراءتهِ وعدل دعواهُ ولم يكن عالمًا قط بعلّة سجنهِ ولا بالذنوب المُتهَم بها

لا جرَم ان بوباديلاّ قد تجاوز بهذه المعاملة حدود سلطتهِ . ولكن لما كان قد فعل ما فعل اصبح من مصلحتهِ بيان ذنوب سجينهِ وتبرئة نفسهِ من الاعمال القبيحة المخلّة . فلذلك سُرَّ من سماع كل الشكاوي المرفوعة اليهِ ضد كولمبوس وسوء ادارتهِ . ولما جمع حسب زعمهِ بيّنات كافية لتخطئتهِ والقضاء عليهِ عزم ان يرسلهُ مقيَّدًا الى اسبانيا

فحالما تأهبت السفينة أُنزل اليها كولمبوس واخوهُ برثولماوس موثقَين ايثاق المجرمين الاشرار بين تعيير الرعاع والاوباش وهتافهم وسخريتهم الذين ابدوا فرحًا وحشيًا بسقوط هذا المكتشف العظيم ورحيلهِ . ولكن من يُمْن طالع كولمبوس كان ربّان السفينة والقائد المتولي حراستهُ رقيقَي الطباع لطيفين فحزنا من معاملة كولمبوس هذه الجائرة وابديا نحوهُ على الطريق جزيل الاحترام والعناية . وكانا يرغبان في نزع وُثُقهِ عنهُ ولكنهُ لم يُرِد بل قال بانفة "كلاّ . فان جلالتيهما امراني في رقيمهما ان اخضع لكل ما يجريهِ بوباديلاّ باسميهما . وقد قيّدني بهذه السلاسل بتفويضهما فانا احملها الى ان يأمرا بنزعها . ثم احفظها اثرًا وذكرًا يشير الى جزاء خدمتي

فلما بلغت السفينة اسبانيا وانتشر الخبر ان مكتشف العالم الجديد رجع سجينًا حنق الشعب حنقًا لا مزيد عليهِ ونفر من هذا الجور المفرط واشترك الجميع معهُ بعواطف الاشجان. واضطرم البلاط كلهُ ولاسيما ايزابلاَّ حنقًا على بوباديلاَّ. وفرديناند نفسهُ خجل مما فعل وربما لم يكن في نيّتهِ وصول الامر الى هذا الحدّ . فشارك الجمهور في الطعن على الحاكم واعابتهِ. فوردت الاوامر باطلاق السجين على جناح السرعة. وخطَّ الملكان رقيمًا لطيفًا جدًّا لكولمبوس يوضحان بهِ كدرهما الجزيل مما حلَّ بهِ ويدعوانهِ الى البلاط. فلما وصل الى هنالك قابلاهُ بافضل التجلّة والاكرام. اما ايزابلاَّ فلما وقع بصرها عليهِ تحرَّكت عواطفها فاذرفت العبرات . وتعذَّر على كولمبوس نفسهِ كتم تأثرهِ واخماد اجيج فؤادهِ فألقى نفسهُ على ركبتيهِ وظلَّ زمانًا واجمًا عن الكلام من شدّة الانين والتنهد . فلما ملك روعهُ شرع بالدفاع عن سلوكهِ. غير ان الملكين لم يشاءا الاصغاء لاحتجاجهِ. لان براءتهُ كانت قد وضحت . وتجاوز اعداؤهُ الحدود فانعكس الامر على رؤوسهم وفُتحت الاعين باسرها لانتقاد تصرُّفهم المعيب . فكان لسان حال الامّة افضل مدافع عن كولمبوس. ولم يلتفت احد قط الى التُهم التي رفعها ضدَّهُ بوباديلاَّ وغيرهُ في ذلك الزمان او في كل آن . وتكدَّر خاطر الملكين جدًّا على خصمهِ المذكور فخلعاهُ من منصبهِ في الحال. وكان يحق لفرديناند الخجل والاستحياء بما فعلهُ لانهُ عامل فريد رجال العصر واساهم قدرًا معاملة الكنود والنذالة

فلم يكن كولمبوس ينزع الى امر اعظم من عودهِ الى منصبهِ ورتبتهِ . اذ رأى ان غيوم اللوم والعار لا تتبدَّد عنهُ الاَّ برجوعهِ الى سان دومينكو ظافرًا متوليًا زمام الاحكام كما كان سابقًا . انما كانت ندامة فرديناند بالكلام لا بالعمل. فقُضي على كولمبوس ان يلبث منتظرًا زمانًا مديدًا وان يخيب رجاؤهُ بالحصول على الانصاف . على ان فرديناند كان من حين حلول كولمبوس في اسبانيا يشجّعهُ بوعد ارجاعهِ الى منصبهِ بعد زمن وجيز . ولكن لم يكن ينوي الايفاء بوعدهِ بل ظلَّ يسوّف كولمبوس ويماطلهُ ويعلّلهُ بالاماني والكلام الرقيق

والاعتذارات قائلاً انهُ يخشى من ان يسبّب رجوعهُ الى الجزيرة زيادة الاضطراب والهياج. وان تجريدهُ من المنصب ليس الاّ وقتيًا وحين استتباب الراحة هنالك وتقرير الامور يعود فيتولى الرئاسة

فادرك كولمبوس الآن مقاصد فرديناند وسجاياهُ وتقوّضت اركان ثقتهِ بوعودهِ . غير ان ذلك كان امتحانًا شديدًا لصبرهِ . فشقَّ عليهِ ان يُعامَل بالحرمان والهجر على هذا المنوال . على انهُ لم يأتِ ذنبًا يستوجب ذلك . وقد زاد همهُ مرارةً عند ما علم ان قومًا كثيرين باتوا يسلكون سبيل المجد والفخار الذي كان قد فاز بفتحهِ وتذليل صعابهِ . لان فرديناند سمح لسيّاح كثيرين بتأهيب تجريدات على نفقاتهم. وكانت انباء اسفارهم لا تكفُّ عن طرق مسامع كولمبوس . وقد رأس احدى هذه التجريدات تاجر فلورنتيني اسمهُ امريكو فيسبوسي واقلع على ساحل اميركا الجنوبية الشمالي وسافر اقصى سفرة سافرها انسان قبلهُ . فادّعى بعد بضع سنين انهُ مكتشف قارّة اميركا فتسمّى العالم الجديد باسمهِ ظلمًا واختلاسًا

واخيرًا ملَّ كولمبوس وضجر من الانتظار وظمئ كل الظمإ لاكتشافات جديدة فعرض على ملكيهِ سفرةً اخرى . وكان قد خطر لهُ ان الساحل الشمالي في اميركا الجنوبية وساحل كوبا اللذين كان لا يفتأُ يظنهما قسمًا من قارّة اسيا ممتدّان غربًا نحو بعضهما الى أمد بعيد وبينهما مضيق (يُدعى الآن داريان او بنامًا) يُفتح الى بحر الهند . فكانت غايتهُ الآن الذهاب والتفتيش عن هذا المضيق . فاستحسن فرديناند وابزابلاّ طلبهُ . لان الملك ظن ان هذه هي الوسيلة الفضلى للتخلص منهُ ففوّض بتجهيز تجريدة اخرى في الحال

الفصل الرابع

سفرة كولمبوس الرابعة

ان صحة كولمبوس كانت قد اخذت بالانحطاط وادركتهُ الشيخوخة لانهُ كان حينئذٍ مناهزًا الستين غير ان نشاطهُ كان لا يزال حسنًا وحميّتهُ مضطرمة. فاقلع برحلتهِ الرابعة في ربيع سنة ١٥٠٢ في اسطول صغير مؤلّف من اربع سفن . ورافقهُ في هذه السفرة اخوهُ برثولماوس وابنهُ الاصغر فرناندو

ففاز بهذه السفرة في الاتلانتيك بهواء معتدل وزمان بهيج. وبعد ان جال زمانًا بين جزائر كاريبي مرّ نحو سان دومينكو. وكان ذلك ضدًّا لاوامر فرديناند لانهُ كان قد نهاهُ عن الحلول في هسپانيولا في طريقهِ . غير ان احدى سفنهِ كانت في حاجة للاصلاح . فاضطرّ كولمبوس للاقامة في سان دومينكو زمانًا ليبدلها بغيرها. وحين دخول كولمبوس المرفأ كان الحاكم الجديد اوڤاندو الذي كان مزمعًا ان يخلف بوباديلاّ قد بلغ حينئذٍ المكان والحاكم القديم على وشك الرحيل الى اسبانيا. فابلغ كولمبوس اوڤاندو علة اتيانهِ الجزيرة والتمس ان يسمح لهُ بالالتجاء الى المرفإ ليتظلّل من عاصفةٍ استدلّ من العلامات الجويّة على وشك هبوبها . فرفض الوالي طلبهُ . ثم اقلع وقتئذٍ الاسطول الذي يقلّ بوباديلاّ الى اسبانيا ضدًّا لنصيحة كولمبوس ومشورتهِ . فثارت عاصفة هائلة في اليوم الثاني فما سلمت سفينة واحدة من سفن ذلك الاسطول لان التي لم تغرق تعطلت عن السير . اما سفينة بوباديلاّ فهبطت الى اعماق اللجج بمن فيها جميعًا . واما كولمبوس الذي عُومل بالجفاء والطرد فدنا باسطولهِ الصغير من الشاطئ

قدر ما يستطيع فاتّقى بذلك شدّة العواصف ونجا مع جماعتهِ من الغرق. فكأنّ العناية الالهية قد توسّطت وقضت بصيانة البريء وقصاص المجرم. ولما سمع كولمبوس بالنازلة التي المّت بعدوّهِ الذي كان قد اضرّ بهِ ضررًا بليغًا خشع رهبةً من الاحكام الالهية. ولم يحسب سلامتهُ الّا معجزةً خارقة

وحالما صحا الجوّ واعتدل الهواء غادر كولمبوس هسپانيولا واقلع غربًا وتجاوز جزيرة جاميكا وبلغ ساحل هوندوراس حيث نزل الى البرّ. فابدى لهُ الهنود كالعادة حسن الوداد والقِرَى. وانبأهُ بعضهم انهم اتوا حديثًا من بلاد غنيّة عامرة بالسكان واقعة الى جهة الغرب. ونصحوا لهُ بالذهاب للتفتيش عنها. فلو اصاخ كولمبوس سمعًا لمشوراتهم لفعل حسنًا. لانهُ كان اكتشف بلاد المكسيك الغنيّة. ثم او واصل السير غربًا لانفتح امامهُ الاوقيانوس الباسيفيكي الجنوبي بملء بهائهِ وعظمتهِ. ولادرك خطأهُ بأن البلاد التي اكتشفها ليست جزءًا من اسيا كما كان يزعم. ولعلم وسائر اوربا مساحة اكتشافاتهِ الخطيرة واتساعها وسموّها وتكلّلت سنوهُ الاخيرة بمجد جديد

غير ان العناية لم تقضِ بذلك. ولما كان كولمبوس منصبًا على اكتشاف المضيق المؤدي حسب زعمهِ الى الهند اقلع جنوبًا على سواحل هندوراس وموسكيتو وفيراكوا. ولم تثنِ عزمهُ الاخبار المنبئة عن وجود الذهب الوافر في تلك الناحية ولا الرياح المضادة ولا العواصف الغير المنقطعة المصحوبة بالرعود والبروق وسيول الامطار المغدقة ولم تحوّلهُ عن مقصدهِ. فجاهد خمسة اشهر جهاد الجبابرة ضد كل المصاعب والنوازل. غير ان ذلك كلهُ كان على غير طائل. فلم يكتشف مضيقًا لان لا وجود لذلك المضيق الّا في تخيّلتهِ. فعدل اخيرًا عن مشروعهِ. ولكنهُ لم يفعل ذلك حتى تخلّعت سفنهُ وثُقبت وخار عزم رجالهِ وانحطّت قواهم فاخذوا بالتذمُّر للتفتيش عن الذهب. وهو نفسهُ ضُنِك كل الضنك وسقطت همّتهُ. فالوى راجعًا الى فيراكوا حيث انبأهُ الهنود عن وجود الذهب ووفرتهِ

فحلَّ كولمبوس بهذه الجزيرة مع الاسبانيين المُتعَبين واستراحوا برهةً من مشقات السفر. ثم انطلقت شرذمة منهم للتنقيش عن مناجم الذهب في تلك الضواحي . فعادوا حاملين كمية وافرة من ذلك المعدن الثمين ومبتهجين بغنائمهم كل الابتهاج . وقالوا ان التراب باسرهِ ممتزج بالذهب . فقد جمعوهُ من بين جذور الاشجار وصفّوهُ من رمال الانهار . واستشهدوا على كثرتهِ بان اهل الجزيرة متحلّون بصفائح ذهبية كبيرة حول اعناقهم منوطة بخيوط قطنية . فكتب كولمبوس للملك والملكة انهُ رأى علامات ذهب في فيراكوا في يومين اوفر مما رآها خلال اربع سنين نقضت عليهِ في هسپانيولا

فلما أمّل الاسبانيون الحصول على ثروة جسيمة في هذه الاقطار نزعوا الى المكث في فيراكوا . ولما كانت هذه الجزيرة ملائمة لتأسيس مهجر بسبب خصبها الطبيعي عزم كولمبوس على تشييد قرية في هذه الضاحية وعلى ابقاء اكثر رجالهِ تحت رئاسة اخيهِ برثولماوس . اما هو فعزم على الاياب الى اسبانيا ليأتي بالنجدات والذخائر

فشرعوا في بناء البيوت على جناح السرعة وحاصل كبير للزاد والكراع فكمل بناء القرية في زمن قصير . ولاحت لهم الامور على اتمّ المراد تَعِدُ بيمن الحال . وكان كولمبوس على وشك الرحيل الى اسبانيا وقد ركب السفينة فعلاً . واذا بالهنود حملوا فجاءةً على المهجر وكانوا امةً شرسة حربية . ومع انهم كانوا قد صادقوا الاسبانيين وسالموهم اولاً ساءت نياتهم نحوهم . لانهم لما رأوا هولاء الغرباء المتطفّلين يرودون بلادهم و يبنون البيوت و يوطّدون اقدامهم في تلك التخوم تلظَّت غيرتهم وتحوّلوا من الصداقة الى العدوان والخيانة . ففي احدى الليالي حين كان الاسبانيون قد اعتزلوا للرقاد اتوا سرًّا وخلسةً على المستعمرة وبرزوا فجاءةً من بين الاشجار يجأرون ويزعقون وسقطوا كالصاعقة على الاسبانيين المطمئنين . واقتحموا البيوت راشقين مزاربقهم وحرابهم من السقوف التي كانت من اوراق النخل او من الطيقان والكوى . ولما كانت البيوت صغيرة

فتكوا وجرحوا كثيرين من سكانها . فلما استيقظ الاسبانيون خرجوا تحت قيادة الاديلانتادو (برثولماوس اخا كولمبوس) واقتحموا الهنود بالسيوف والحراب واطلقوا عليهم كلبًا زغاريًّا شرسًا . فاركن الهنود حالاً الى الفرار . لكنهم لم ينهزموا امام الاسبانيين حتى جرحوا كثيرين وقتلوا رجلاً . ثم في الوقت نفسهِ هجم الهنود الثائرون على قارب كان قد ارسلهُ كولمبوس الى البرّ ليأتي بالماء وذبحوا رجالهُ كلهم الاَّ واحدًا . فذُعِر الاسبانيون ذعرًا لا يوصف ورغبوا في الفرار من هذا المكان المخيف . فبعثوا الى كولمبوس يتضرَّعون اليهِ ان لا يسافر ويتركهم في هذا المحلّ

اما لم يبقَ من السفن الاربع التي اتت من اسبانيا سوى سفينتين . اما السفينتان الأُخريان فتكسَّرتا قِطعًا . والسالمتان كانتا في حال سيئة جدًّا . ولكن تعذَّر على كولمبوس التخلي عن جماعتهِ ولم يستطع مغادرة رجالهِ معرَّضين اضرَى هولاء البرابرة . فاركبهم جميعًا السفن بمشقة جزيلة . ثم ترك ساحل فيراكوا المشؤوم واقلع نحو هسپانيولا

فُنيَ من نكد طالعهِ العاديّ بقواصف شديدة خلَّعت الواح سفنهِ حتى كادت تتكسَّر قطعًا . وهو نفسهُ اضطرَّ للنزول في جاميكا التي سماها بعدئذٍ دون خريستوفور كوف (غار او كهف) فجذبوا السفن هنا الى اليابسة ونصبوا بها غرفًا من القصب والقشّ والدمام وجعلوها في حال صالحة للدفاع قدر ما يستطيعون فتحوَّلت الى صروح بحرية

ولكن كان ذلك المكان الذي حلّوا فيهِ موحشًا منفردًا واقعًا على ساحل جزيرة بربرية في بحر منقطع عن السيَّاح محاط باناس همج متوحشين . ولم يكن في طاقتهم انزال سفنهم الرثّة المخلَّعة الى البحر . وقد تعلموا باختبارهم الحديث ان لا يركنوا الى الهنود بعد . لانهم وان ابدوا الصداقة الى حين قد يتحوَّلون فجاءةً الى اعداء فيفتكون بهم . حتى وان كان احتسابهم هذا في غير محلّهِ كيف يعيشون هنا وماذا يصيبهم . لان زادهم سيفرغ عن قريب فيموتون جوعًا بل سيهلكون

بعيدين عن الانسباء والخلاَّن ولا يعلم احد ماذا حلَّ بهم

فرأى كولمبوس جليًّا ان لا بدَّ من ايجاد وسيلة للنجاة . فوضح له بعد التبصُّر والتروي ان الواسطة الوحيدة هي ان يبعث برسول الى اوفندو في هسپانيولا ينبئهُ بحالهم السيئة ويرجوهُ ارسال سفن تنقلهم اليهِ . ولكن ما السبيل لارسال الرسول وكيف يمكن الوصول من جاميكا الى هسپانيولا وبينها مسافة اربعين فرسخًا ولا واسطة عندهم للنقل الاَّ القوارب . ثم اذا امكن السفر في هذه الزوارق الواهنة أيوجد رجل صنديد شجاع يغامر بحياتهِ في هذا المشروع . نعم . وُجِد رجل اسبانيّ اسمهُ منذز عرض نفسهُ تطوُّعًا للقيام بهذه الخدمة فقال لكولمبوس "سيدي ليست لي الاَّ حياة واحدة وانا متأهب ان اغامر بها واضحّيها حبًّا بسلامة مواطنيّ وخيرهم متكلاً على حماية العناية الالهية التي اختبرتها مرارًا في حياتي"

فقبل كولمبوس هذه الخدمة بالشكر . واتى كثيرون من الاسبانيين طالبين مرافقة منذز الباسل فشرعوا بالتأهُّب على جناح السرعة . واعدّوا قاربين وزوّدوها بما يلزم . وكان لكلٍّ منهما قاعدة غير اصلية وسارية وشراع وكانا مطليين حسنًا بالقار . ثم عينوا لكلّ زورق ستة رجال اسبانيين وعشرة هنود وكان عمل هولاء التجذيف . فلما تأهب الجميع اقلعت السرية عند فجر النهار مزوّدة بادعية اصحابها الباقين وابتهالاتهم . ولم تكن هذه المغامرة التي اقدم عليها منذر وجماعتهُ الباسلة امرًا سهلاً . لانهُ حالما ارتفعت الشمس في الافق اصبح الحر شديدًا لا يطاق . ولم تكن غيمة واحدة تظلّلهم من اشعَّة الشمس الحارَّة ولم تهبّ نسمة لانعاشهم . فظلّوا يشقّون البحر ذلك اليوم باسرهِ واليوم التابع . وانقسم الهنود الى فرقتين تتناوبان التجذيف والرقاد على التوالي وكذلك الاسبانيون في السهر والحراسة . ولما اشرق الصباح بنورهِ لم يروا حولهم الاَّ المياه الغامرة والقبة الزرقاء وسفر يومين آخرين في الحرارة الملتظية . حتى كادت قواهم تنفد وارواحهم تزهق . فبينما كانوا كذلك واذا بالماء ايضًا اوشك الفراغ .

فاستحوذ عليهم اليأس الشديد . فظلّوا يشغّلون المجاذيف ببطء وتراخٍ . وما دنت الظهيرة حتى زاد الحرّ أَلمهم وظمأَهم ولاسيما الهنود فانهم كابدوا عناء مفرطًا . اما كمية الماء القليلة الباقية فاقتسموها قطرةً فقطرةً انما لم تلبث حتى فرغت . فداموا يشتغلون كل النهار حتى نفدت قواهم كل النفاد ولم يستطيعوا حراكًا فسقطوا خائري العزم في اسفل القارب وقضى احد الهنود المنكودي الحظ . ولاح لهم كأَن رسول المنية يناديهم جميعًا . لانهُ كان يستحيل عليهم ان يعيشوا يومًا واحدًا بعدُ بدون ماء في هذا الحرّ الشديد . غير ان العناية الالهية رثت لحالهم . فعثروا في اليوم الثالث على جزيرة صغيرة تزوّدوا منهـا الماء المرغوب فيهِ ولبثوا هنالك برهةً للراحة والانتعاش . ثم اقلعوا مساءً حين كانت حرارة الهواء قد اخذت بالانخفاض وبلغوا هسپانيولا في اليوم التابع بعد ان نقضّى عليهم اربعة ايام بعد رحيلهم من جاميكا

فانطلق مندز على الفور الى سان دومينكو . فقابلهُ اوڤاندو بالانعطاف ووعدهُ بارسال المدد الى كولمبوس بلا تأْجيل . غير ان وعودهُ كانت عرقوبية كوعود مولاهُ فرديناند . وكان المذكور مشتغلاً باحوال الجزيرة فتقضّت شهور ولم يبادر لامداد كولمبوس . وما فتئ مندز الامين يواصل التضرّع والالتماس حتى رقّ قلب اوڤاندو بعد انقضاء سنة كاملة وبعث بسفينتين الى مواطنيهِ الاسبانيين المهجورين

اما الاحوال في جاميكا فكانت في هذه الاثناء مما ينفطر لهولها الجماد . لان الامراض والمجاعة كانت قد تفشّت بين الاسبانيين . ولما كانوا قد انتظروا اسابيع وشهورًا ولم يبلغهم نبأ عن مندز وجماعتهِ استولى عليهم اليأْس والقنوط . وكان كولمبوس طريح الفراش مصابًا بمرض ثقيل . ولكنهُ مع ذلك بذل قصارى الجهد في تعزية قومهِ وتسليتهم ولم يجدِهِ ذلك نفعًا بل انهالت عليهِ سهام اللوم والتنديد وجاهروا بالتذمر والطعن عليهِ . مشتكين بأَنهُ اتى بهم الى هذه الجزيرة البربرية ليدفنهم في ثراها . ثم فرغ صبرهم وامسى كولمبوس خائفًا ان يفتكوا بهِ .

لانهم كانوا قبل هنيهة قد ثاروا علنًا وجاهروا بالعصيان. فرأى كولمبوس نفسهُ مضطرًّا لاتخاذ الوسائل الفعَّالة . فبعث باخيهِ برثولماوس ضد العصاة مع خمسين اسبانيًّا ممن كانوا لا يزالون مقيمين على الطاعة والولاء. فانتشبت معركة قوية انجلت عن هزيمة العصاة فخضعوا لسلطة كولمبوس واضطرّوا لطلب العفو والسماح

واذا بالسفينتين تمخران من هسپانيولا بعد ان يئسوا من الامداد منذ زمن مديد فنسي رجالهُ كل اتعابهم وهمومهم واستودعوا الجزيرة والسفن المتكسّرة التي آوتهم زمانًا طويلاً في صروحها واقلعوا الى هسپانيولا

ففاز كولمبوس في سان دومينكو بلقاء الاجلال والكرامة . فان القوم هنالك كانوا قد نسوا العدوان الذي ابدوهُ نحوهُ حين فارق مدينتهم سجينًا او ندموا على ذلك في غيابهِ . وقد حُسِب في عيون الدّ الحسَّاد انهُ كفَّر عن نجاحهِ وظفرهِ بالنوازل والارزاء التي أَلمَّت بهِ على ان سفرهُ في الجزيرة حملهُ على الكدر اكثر مما على السرور. لان اوڤاندو ابى التنازل عن حقوقهِ لحاكم الجزيرة الشرعي . فثقل جدًّا على طبع كولمبوس ان يرى انسانًا برأسهُ في جزيرة اكتشفها هو نفسهُ وحكمها حكمًا مطلقًا . ثم ساءهُ جدًّا ان يرى حال الجزيرة التعيسة . فان جماهير من الاسبانيين احتشدوا اليها من بلادهم ظانين كما قال احد المؤرّخين انهم سيجمعون الذهب من ثراها جمع الاثمار من الاشجار. وكان قد نفد صبرهم وزادهم ايضًا . ولم يكونوا جانحين الى الشغل في المناجم او احتمال المشقات . فامسوا على مرّ الايام في حال الضجر والتذمّر وخوار العزم . وكانت الحمّيات تفتك بهم من الحاجة الى الطعام . اما الهنود فكانوا في حال شرّ من هذه . لان الاسبانيين كانوا يجورون عليهم ويسيئون معاملتهم ولا يقوتونهم قوتًا كافيًا . ويضطرّونهم الى العمل فوق طاقتهم . ففارقتهم القوة وعدموا النشاط واصبحوا عاجزين عن المقاومة . فضنكوا جدًّا من شقاء العيش والذلّ وكانوا يموتون بالمئات . وكثيرًا ما كانوا يفرّون من مضطهديهم ويلجأون الى الجبال

فيطاردهم الاسبانيون ويقتنصونهم اقتناص الوحوش . واذا تسنّى لهم القاء القبض عليهم جلدوهم جلدًا عنيفًا وكبّلوهم بالاصفاد ليمنعوهم من الفرار ايضًا. وكان الاسبانيون يُخضِعون الهنود بالسيف في الحالّ التي لم يتيسر لهم ارغامهم على كمال الخضوع . وقد اشتبه اوڤاندو يومًا بخيانة الهنود في احدى جهات الجزيرة فاعمل بهم السيف البتّار وذبحهم مذبحة هائلة وقطّعتهم فرسان الاسبانيين قطعًا بل لم يعفوا عن النساء والاولاد. وأُلقي القبض على الزعماء باسرهم وأُودعوا السجن في احد البيوت ثم حرقوا البيت فهلكوا جميعًا في اللهيب. حتى كادت الجزيرة تقفر من سكانها الاصليين . فساد الخراب والدمار في كل مكان

لاجرَم ان مَن رأى هذه الجزيرة الجميلة منذ بضع سنين التي لاحت لكولمبوس فردوسًا ارضيًا يعجب ويحزن من الحال السيئة التي وصلت اليهـا . ومما يزيد الناظر غمًّا علمهُ ان القوم المتمدنين هم علة هذا الدمار . الذين يسمّون انفسهم مسيحيين ويعتقدون بديانةٍ من اوّل تعاليمها السلام والمحبة . بل من كانوا يحتجّون عن اعمالهم البربرية ومظالمهم بأَن غايتهم هداية الوثنيين الى الايمان المسيحي

ولكن لا يُظَنّ قط ان كولمبوس يدًا في هذه الاعمال المنكرة . ولا ممن يستوجبون اللوم على هذه الحال السيئة في الجزيرة ولا في اساءة معاملة الهنود . بل اثار بهِ جور اوڤاندو اعظم الاشجان والاحزان . ولم تكن لهُ سلطة لمنع هذه الاسواء او توقيفها . وقد ذهبت جميع احتجاجاتهِ ادراج الرياح . وهو نفسهُ كان قد عامل هولاء الهنود بالرقّة واللطف ولم تحملهُ على ذلك شعائر الانسانية الطبيعية فقط بل علمهُ ان ذلك من مصلحة الاسبانيين وغيرهم . وقد بثّ رأيهُ بهذا الموضوع في رسالةٍ رفعها الى الملك احتجّ بها ضد مظالم اوڤاندو ومن قولهِ فيها ما نصّهُ " ان هنود هسپانيولا كانوا ولم يزالوا ثروة الجزيرة وذخيرتها . لانهم هم الذين يحرثون الاراضي ويقدّمون الخبز والموّن للمسيحيين. وهم الذين يحفرون مناجم الذهب ويقومون بكل الاعمال والاشغال الضرورية للانسان والحيوان" ومن المسلّم ان كولمبوس وان يكن قد دافع منذ البداءة عن

الاسترقاق وبعث بعدد وافر من الهنود ليُباعوا في اسبانيا كارقّاء وكانت هذه هي الوصمة الوحيدة في سلوكهِ . انما كانت لهُ بذلك حجة ربما تكفّر عن سيئاتهِ وهي ان غايتهُ في ذلك لم تكن الاّ تمدين الهنود ولاسيما هدايتهم الى الدين المسيحي. ولم يؤَيد مذهب الاسترقاق الذي فلمّا خطرت على بالهِ عواقبهُ الوخيمة عن سوء نية ولا طمعًا بالربح

ولما لم يكن لكولمبوس عائق يحملهُ على التربّص في هسپانيولا وكان يرغب في الاياب الى اسبانيا اسرع بالرحيل وركب البحر في ايلول سنة ١٥٠٤ واقلع من الجزيرة التي كانت ميدانًا لافضل آمالهِ ولحدًا لدفنها . ولم يرَ تلك البلاد بعدُ . وقد انفجرت على سفينتهِ في سفرها عواصف شديدة وكان هو متألمًا من مرض النقرس فبلغ اسبانيا على آخر رمق وكان في حاجة كبرى الى الراحة جسمًا وعقلاً. ولكن قُضِي عليهِ ان تلازمهُ الهموم والاوصاب سائر حياتهِ. فكانت اشغالهُ الخاصة في ارتباك لا مزيد عليهِ وفي اضطرار لعنايتهِ وانظارهِ . وكانت الحكومة مديونة لهُ بدراهم وافرة وعليها ان تؤَدي لهُ أُجَر املاكهِ في هسپانيولا التي لم يقبض منها درهمًا منذ رحل من سان دومينكو مقيَّدًا . ومع ان القوم عمومًا حسبوهُ ذا ثروة مفرطة غير ان النفقات الباهظة التي تكبَّدها في رحلتهِ الاخيرة والمبلغ الجسيم المستحق لهُ عند الحكومة كانا عظيمَين جدًّا حتى كاد يصبح صفر اليدين . انما سجاياهُ الكريمة تلألأت ببهائها في وسط فاقتهِ واعوازهِ . فقد وضح ذلك بالعناية التي بذلها في مصلحة نوتيّتهِ . لانهُ كان مهتمًّا بآداء ما لهم عليهِ اهتمامًا اوفر مما لهُ على الآخرين . ومع انهُ علم ان كثيرين منهم اعداؤُهُ وجانحون حتى في ذلك الحين الى الاساءة اليهِ اكثر مما الى خيرهِ قال "انهم بائسون وفي حاجة . فقد اصبح لهم الآن ثلاث سنين منذ فارقوا الاوطان وكابدوا اتعابًا واخطارًا لا توصف واتوا معهم بانباء ثمينة ينبغي ان تحمل جلالة الملك والملكة على آداء الثناء للاله القدير والسرور"

اما بالنظر الى امورهِ الشخصية فكان لا يزال راغبًا جدًّا في العود الى رتبتهِ

وكرامتهِ . ولم تكن علة ذلك حبّ العظمة والارتقاء بل الرغبة في الحصول على الانصاف بيانًا لبراءتهِ لدى ابصار الملا . على انهُ كان في عينَي نفسهِ بريئًا من الذنب . فقد كان على يقين انهُ خدم ملكيهِ بالامانة والولاء . وكتب في احدى رسائلهِ ما نصّهُ "اني خدمت جلالتها بغيرة وحميّة كأنّ غايتي في ذلك ربح الفردوس . فاذا كنت قد عثرتُ بشيء كان ذلك لان معرفتي ومداركي لم تستطع الوصول الى اقصى ما خوّلتها العناية" ثم شرع الآن بالاحتجاج عن دعواهُ حبًّا بخير اولادهِ ايضًا لان الاحزان والاسقام كانت قد بثّت فيهِ سمومها ولم تغادر لهُ للتمتع بنتائج اعمالهِ على الارض الاّ وقتًا قصيرًا . ولكن من نكد الطالع كان املهُ بالتعويض يتناقص يوميًا . لان فرديناند كان لا يفتأ مصرًا على عدم الايفاء بوعدهِ . وكانت الملكة ايزابلاّ صديقتهُ وظهيرتهُ الوفيّة طريحة الفراش بمرض عضال . ثم انتقلت الى رحمة المولى بعد زمن وجيز فسبّب ذلك لكولمبوس حزنًا قلبيًّا عميقًا وكانت وفاتها ضربة قاطعة لآمالهِ

وكان كولمبوس خلال الشتاء الذي اعقب رجوعهُ الى اسبانيا مريضًا جدًّا فلم يستطع مبارحة اشبيلية حيث كان قد توطّن . ولكن حالما نقه من مرضهِ في الربيع واصبح قادرًا على السفر ذهب الى البلاط مصحوبًا باخيهِ برثولماوس . والحّ مرّةً اخرى على فرديناند شخصيًّا باعادة حقوقهِ الشرعية . فلم يفز سوى بالتلطّف والتبسّم والوعود . فادرك اخيرًا ان لا رجاء بالانصاف من فرديناند . لانهُ لم يكن ناويًا اعطاءهُ حقهُ . بل رام نفاد صبر كولمبوس وكفّهُ عن الطلب بالمحاولات والمماطلات . لكنهُ لم يفطن لرسوخ عزم غريمهِ المدرك مصلحة نفسهِ والابيّ ان يغادر شيئًا من دعاويهِ الحقة . فكتب يومًا الى احد اصدقائهِ من فراش مرضهِ الذي عاد فلازمهُ "الظاهر ان جلالتهُ لا يستحسن اتمام وعدهِ الذي وعدني بهِ خطا وشفاهًا مع الملكة التي انتقلت الآن الى عالم المجد والخلود فاحسب كفاحي بهذا الامر ككفاح المرء مع الهواء . فقد فعلت كل ما استطيع فعلهُ واسلّم الامر لله الذي احسن اليّ في ضيقي وحاجتي وجاد عليّ بافضل خيراتهِ

لا جرَم ان كولمبوس ما كان ليفوز بالانصاف من البشر. فقد اصابتهُ نوبة نقرس اخرى وشعر انهُ قد قرب من ابواب الابدية. ولكن اضاء حولهُ في وسط اسقامهِ وهبوط قواهُ شعاع نور لتعزيتهِ وانارة ظلامهِ . فان الملكة جوانّا الفتاة كريمة فرديناند وايزابلاّ قدمت من فلاندرس مع زوجها الارشيدوق فيلبُّس لتتسنَّم عرشها في كاستيل. فرجا كولمبوس ان يجد بابنة ايزابلاّ هذه صديقًا وفيًّا ولم يخب رجاؤُهُ. فبعث باخيهِ برثولماوس يهنّئها ويبثّ لها عواطف ولائهِ وعبوديتهِ فصادف من جلالتها انعطافًا ووِدادًا . واصغت بمزيد العناية والالتفات الى تاريخ كولمبوس وتظلّماتهِ. وبعد ان تحرّت القضية ودقّقت فيها النظر وعدتهُ بالانصاف والتعويض . غير ان الانصاف اتى كولمبوس بعد حينهِ . فان المنيّة ادركتهُ قبل ان تستطيع اجراء نيّاتها فعلاً . فانقضت بحلولها اتعاب هذا المكتشف الجليل وهمومهُ

فان اخاهُ بعد ما تركهُ مريضًا وانطلق في مهمّتهِ الى الملكة ازداد مرضهُ سريعًا ولما علم بقرب ساعة احتضارهِ نزع من فكرهِ كل المصالح العالمية وحوّل ابصارهُ الى السماء. فتوفّاهُ المولى بسلام في اليوم العشرين من شهر آب سنة ١٥٠٦ في فالادوليد في السنة السبعين من حياتهِ . وكانت كلماتهُ الاخيرة "يا الله في يديك استودع روحي" وكان قد اوصى على فراش موتهِ ان تُحفَظ السلاسل التي قُيّد بها ذكرًا المعاملة التي عُومل بها في وطنهِ الجديد وان تُوضَع معهُ في النعش

فشيَّع القوم جنازتهُ بغاية الاحتفال والابّهة في فالادوليد كأنهُ للتكفير عمّا عومل بهِ من الاساءة والاجحاف. ونُصِب لهُ بامر الملك فرديناند تذكار محفور عليهِ الكلمات التابعة باللغة اللاتينية

"اكتشف كولمبوس لمملكتي كاستيل وليون عالمًا جديدًا"

وبعد بضع سنين نُقلت جثّتهُ حسب وصيّتهِ الى هسپانيولا ودُفِنت في

بيعة سان دومينكو الكبرى . وفي سنة ١٧٩٦ لمّا تولى الفرنسيون احكام هذه الجزيرة بدلاً من الاسبانيين نُقِلت عظامهُ الى كوبا ووُضِعت في بيعة هافانا عاصمة الجزيرة

هذا ويتعذّر علينا قراءة تاريخ كولمبوس بدون الشعور بعواطف الاحزان والغيظ من ان سنيهِ الاخيرة قد تمرّرت بالقنوط والصدود . غير ان كولمبوس لم يكن في وسط احزانهِ بلا عزاء في الحاضر وبدون رجاء للمستقبل . اما عزاؤهُ فشهادة ضميرهِ النقي بأنهُ خدم مولاهُ الارضي بافضل ما وصلت اليهِ قواهُ واما رجاؤهُ المجيد الدائم ففي مراحم سيّدهِ السماوي وخلاصهِ . ونرجو انهُ نال منهُ جزاءهُ ويسمعهُ في يوم الدين ناطقًا بهذه العبارة

" نعمّا ايها العبد الصالح والامين
ادخل الى فرح
سيّدك "



بنيامين فرنكلين

الفصل الاول

الطور الاول من حياتهِ

ان هذا الانسان الشهير الفاضل من افطع الامثلة الدالَّة على تهذيب النفس والارتقاء من حضيض الفاقة والخمول الى ذروة الثروة والشهرة. على ان الثروة والشهرة لم تكونا من اعظم غايات حياتهِ ومطامعها. لان اكثرها صُرِف في خدمة بلادهِ وترقية مصلحة مواطنيهِ وخيرهم

ولنا عن الطور الاول من حياة فرنكلين نبأ شائق جدًّا في رسالة خطَّها هو نفسهُ لابنهِ سوف نروي عنها في هذه الترجمة. وقد جمع مؤَّلفون كثيرون في انكلترا واميركا مصنفاتهِ ونشروها مع ترجمة حياتهِ ايضًا

وُلِد بنيامين فرنكلين في بوستن احدى مدن الولايات المتحدة في اليوم السادس من كانون الثاني سنة ١٧٠٦ اما ابوهُ فكان قد هاجر من انكلترا قبل ولادة ابنهِ المنوَّه عنهُ بعشرين سنة . وكانت حرفتهُ شمَّاعًا . وكان فرنكلين الخامس عشر من اولادهِ ووُلِد لهُ بعدهُ ابنتان فكان مجموع اولادهِ سبعة عشر وقد وُضع اخوتهُ في حرَف مختلفة يتعلمونهـا للاحتراف وطلب الرزق . ولما كان ذهن بنيامين وقادًا وسريعًا بتعلم القراءة عزم ابوهُ على تهذيبهِ واعدادهِ لخدمةٍ كنسيَّة . ثم لما بلغ الثامن ارسلهُ الى مدرسة لغوية . فنجح في هذه المدرسة نجاحًا عظيمًا . ولكن لم تنقضِ عليهِ سنة في هذه المدرسة حتى

عدل ابوهُ عن تعليمهِ للغاية المشار اليها متعللاً بوفرة نفقاتها واخرجهُ من هذه المدرسة ووضعهُ في اخرى ادنى رتبةً من تلك حيث مكث حتى تعلم الكتابة . ولما دخل في السنة العاشرة اخذهُ ابوهُ ليساعدهُ في الشغل . واُستخدِم في قطع الفتائل للشموع واملاء القوالب بالشمع . ولكنهُ مقت هذا العمل كل المقت حتى خشي ابوهُ من فرارهِ وركوبهِ البحر كما كان قد فعل احد اخوتهِ فيما سلف . فاخذهُ وطاف بهِ المدينة ليرى الحرف على انواعها ويختار لنفسهِ منها ما يحبّ . فكانت النتيجة انهُ تلمذ لاخيهِ يعقوب الذي كان قد فتح حينئذٍ مطبعة لنفسهِ . ومع ان سنّهُ كان لا يزيد عن الاثنتي عشرة تعلَّم هذه الصناعة عاجلاً واصبح نافعاً لاخيهِ جدًّا . وفي الوقت نفسهِ ازداد شوقهُ الطبيعي للقراءة فصرف سائر اوقات فراغهِ بالمطالعة . وكان يحيي الليالي الى انصافها يقرأُ كتباً استعارها من اصدقائهِ

ولم ينقضِ زمن وجيز حتى شرع ينظم القريض فكتب نشيدين في موضوع شائق طبعها اخوهُ وباعها هو نفسهُ في الاسواق فرافقا لابصار العموم . حتى كاد يحملهُ ذلك على ان يكون شاعرًا لو لم يثنِ ابوهُ عزمهُ بقولهِ ان (لا شاعر على بدنهِ قميص)

فاكبَّ الآن على كتابة النثر وابتاع مجلدًا عتيقًا من جريدة "السبكتيتر" علَّق فيهِ حواشي على بعض المقالات . ثم طرح الكتاب جانبًا اياماً وحاول ان يعيد كتابة الافكار نفسها بمؤدّاها الاصلي . وقد اخترع اسلوباً آخر لتعليم نفسهِ الانشاء . وهو ان ينظم النثر شعرًا . ثم يستأنف العمل بعد بضعة ايام ويعيد الشعر نثرًا . فهذه المواظبة والانصباب على تعليم نفسهِ في اول الحداثة يحسب امرًا خارق العادة . ولما بلغ السادسة عشرة خطر لهُ ايجاد وسيلة للاقتصاد بدراهمهِ ليزيد بذلك كتبهُ القليلة . وكان قد عثر على كتاب ينصح القوم باستعمال البقول طعاماً فعزم على استعمال هذا القوت لرخصهِ . وعاش اعواماً كثيرة على هذا الغذاء وحدهُ . فنجح باقتصاد نصف الاجرة القليلة التي عيَّنها اخوهُ

لطعامهِ فقال "ان هذا المال اسعاف على شراء الكتب . ولكنّ لي فائدة أُخرى من ذلك . لانهُ حين كان ينطلق اخي وصنّاعهُ لمناولة الطعام كنت اجلس وحدي واتناول بسرعة طعامي الخفيف (الذي لم يكن الاّ كعكة او قطعة خبز وقبضة زبيب او رقاقة حلو وقدح ماء) واقرأ واستريح الى حين رجوعهم"

ثم اخذ يعقوب فرنكلين بعد ذلك بنشر جريدة وكان بنيامين مسعفًا في طبعها وتوزيعها على المشتركين . ثم كتب خفيةً عن اخيهِ مقالات وجيزة لتُدرَج في الجريدة . ولما رآها اخوهُ اعجبتهُ وعرضهـــا مع سائر المقالات على بعض اصدقائهِ العلماء الذين كانوا يأتون مطبعتهُ صباحًا لتحزي المقالات والمذاكرة بشأنها . فسمعهم بنيامين يمدحون اوراقهُ وينسبونها الى قوم في البلد مشهورين بالمعرفة والذكاء . فسرَّ الفتى من ذلك وتشجَّع فقال "كتبت مقالات عديدة وارسلتها بهذه الطريقة نفسها الى المطبعة فاستحسنوها ايضًا وحفظت هذا السرَّ مكتومًا الى ان فرغ صبري . ثم اعلنت الامر فزاد اعتباري في اعين اصدقاء اخي"

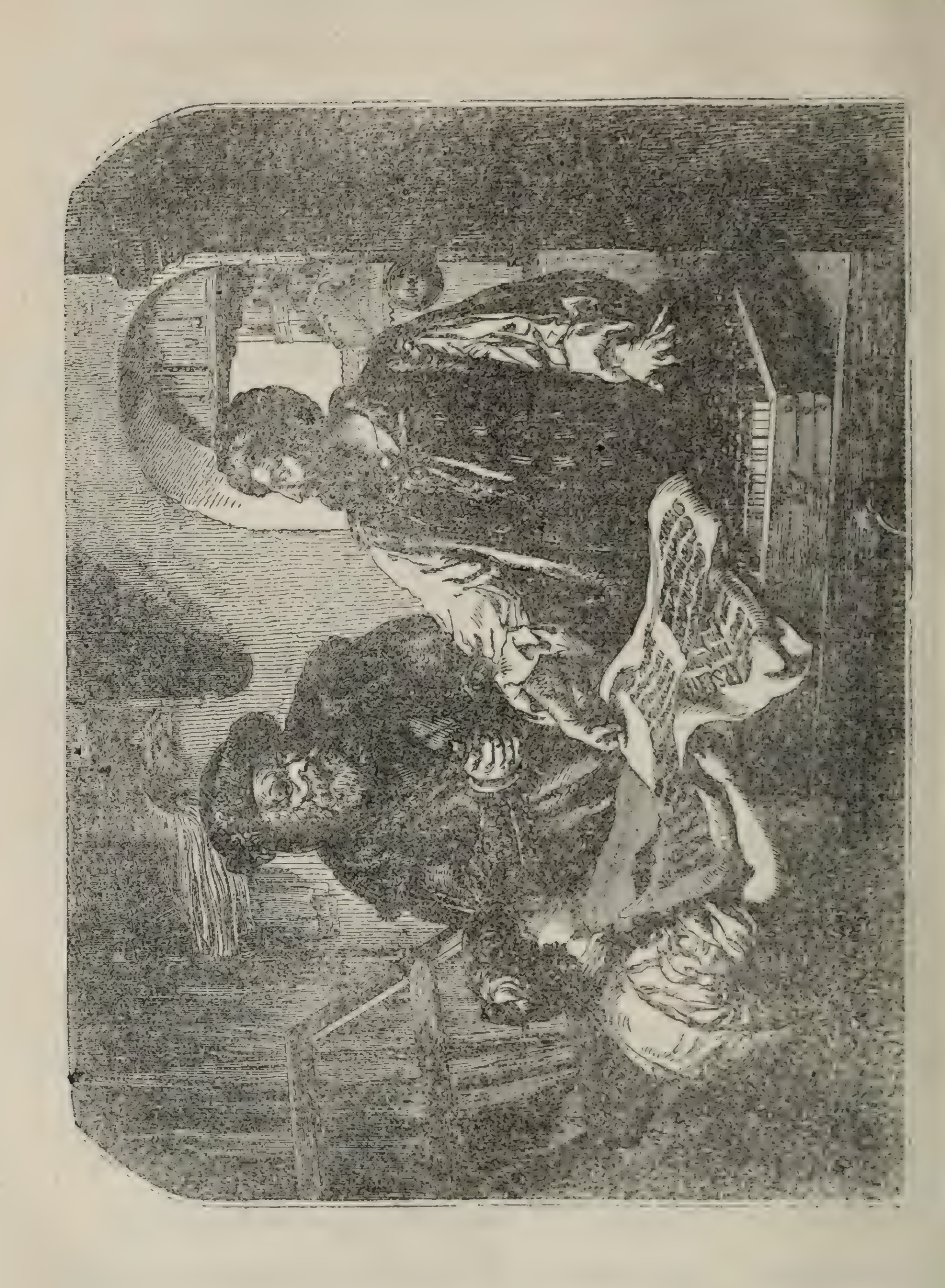
غير ان نجاحهُ زاد فتور المحبة بينهُ وبين اخيهِ الذي كان يعاملهُ بمزيد الصرامة كما انبأنا هو نفسهُ . ولكن كان بنيامين ايضًا يثير غيظ اخيهِ بسلاطتهِ . ولذلك حملتهُ المنازعات الدائمة وغلاظة المعاملة على ان يرغب في تحرير نفسهِ من الوفاق الذي كان قد عقدهُ مع اخيهِ على تسع سنين . فلاحت لهُ الآن فرصة لاجراء ذلك ولو بطريقة غير لائقة كما شهد هو ايضًا بهذا . فان الحكومة كانت قد نهت اخاهُ يعقوب عن طبع جريدتهِ بسبب نشرهِ بعض الآراء السياسية . ولكنهُ تملَّص من ذلك بطبع الجريدة باسم اخيهِ بنيامين . ثم محا بعدئذٍ صكَّ الوفاق الذي كان بينهُ وبين بنيامين لئلاَّ يظَنَّ بهِ التستُّر وراء احد صنّاعهِ . غير انهُ عقد في الوقت نفسهِ وفاقًا سرّيًّا مؤدَّاهُ مكث بنيامين في الخدمة الى ان تنقضي السنون التسع . ثم جدَّ نزاع آخر بينهما فانتهز بنيامين الفرصة واستخدم هذه الحجة السخيفة الغير الصادقة لاطلاق نفسهِ من خدمة اخيهِ . ولما وجد ان اخاهُ يعقوب كشف القضية لسائر ارباب المطابع في المدينة

وشكاهُ لهم حتى ابوا استخدامهُ عندهم عزم ان يفتش عن شغلٍ في مكان آخر. ثم باع كتبهُ وجمع بعض دُرَيهمات وهاجر من بوستن الى نيويورك خفيةً عن عائلتهِ. ولكن لما لم يتسنَّ لهُ وجود شغل هنا ايضًا نصح لهُ البعض بالذهاب الى فيلادلفيا التي تبعد عن نيويورك مئة ميل حيث يوجد مدبر مطبعة في حاجة الى الصنَّاع فالمَّت بهِ في رحلتهِ بحرًا وفي سفرهِ برًّا ماشيًا مصاعب ومشاق جسيمة. ثم بلغ بعد ثلاثة ايام فيلادلفيا البعيدة عن وطنهِ ثلاث مئة ميل بدون رسائل توصية وبدون دراهم تقوم بنفقتهِ. وقد وصف حلولهُ في هذه المدينة بما يأتي "كنت لابسًا لباس الشغل وثيابي الحسنة آتية بحرًا. وكنت متسخًا من سفري الطويل في القارب. وكانت ارداني (جيابي) محشوة بالقمصان والجوارب. ولم اكن اعرف احدًا ولا اعلم في اي مكان انزل. وكنت متعبًا من المشي والتجذيف والارق والجوع المفرط. ولم املك من الدراهم سوى ريال واحد ونقود نحاسية قيمتها نحو شلين اعطيتها لارباب الزورق عن سفري. فابوا اولاً قبولها لاني اسعفتهم في التجذيف ولكني الححت عليهم بأخذها. لاجرَم ان الفقير اكرم من الغني بامور كهذه فقد يحملهُ على ذلك ظن الناس بهِ الفقر فيحب ان يدرأ عنهُ هذه الوصمة. فمشيت الى رأس السوق انفرَّس بما حولي حتى دنوت من شارع "ماركت" حيث التقيت بغلام حاملاً خبزًا فاستدللت منهُ على حانوت الخبَّاز وانطلقت اليهِ على الفور. ولما لم اكن عارفًا اسعار الخبز ولا اسماء صنوفهِ سألت البائع ان يعطيني ما قيمتهُ غرش ونصف فاعطاني ثلاثة ارغفة كبيرة. فعجبت من كثرتها ولكنني تناولتها ومشيت. ولما لم يكن محلٌّ في ارداني لوضعها حملت اثنين تحت ذراعيَّ والآخر في يدي وسرت التقم منهُ. فقطعت شارع "ماركت" وبلغت سوق فورث واجتزت بباب المستر ريد الذي صار حميَّ بعدئذٍ وكانت ابنتهُ الفتاة (زوجة فرنكلين فيما بعد) واقفة بالباب فرأتني بهذه الحال الرثَّة واستغربت منظري الشنيع وبالحقيقة كنت شنيعًا وموضوعًا للضحك والسخرية"

فذهب فرنكلين في الصباح التابع الى الطبّاع برادفورد الذي كان قد دُلَّ عليهِ . غير ان المذكور كان قد استخدم صانعاً فارسلهُ الى طبّاع آخر اسمهُ كيمر فقبلهُ المذكور في خدمتهِ . فاشتغل فرنكلين عند معلمهِ الجديد بضعة شهور بجدّ ومواظبة . ومما قالهُ عن نفسهِ هذه المدّة "اني اخذت اصادق فتيان البلد المولعين مثلي بالقراءة وصرفت الامساء معهم بلذّة وتسلية . وفي الوقت نفسهِ ربحتُ بجدّي وانصبابي على الشغل دراهم كافية وقضيتُ الزمان قانعاً ولم يسعفني على ذلك الاّ الاقتصاد"

ثم طرأت بعدئذٍ اسباب شوّشت احوالهُ . فان السير كيث تعرّف بهِ عرَضاً . ولما رآهُ غلاماً فطناً ذكياً نصح لهُ باقامة مطبعة خاصّة لنفسهِ ووعد باعطائهِ شغلاً . فأُعجب فرنكلين بهذه النصيحة كل الاعجاب وصبا الى العمل بها . ولكن اذ لم يكن لهُ راس مال عوّل ان يسأل اباهُ الامداد . فعاد الى بوستن بعد غيابهِ عنها سبعة شهور وتراءى لعائلتهِ التي لم تسمع عنهُ شيئاً في هذه المدّة السالفة فقابلوهُ بالشوق والانعطاف . غير ان اباهُ رفض اسعافهُ على مشروعهِ لانهُ رآهُ دون السنّ الملائم للقيام بشغل مهمّ كهذا . ولما رجع فرنكلين الى فيلادلفيا وابلغ السير وليم كيث رفض ابيهِ حرّضهُ على بذل الجهد للاستقلال بل عرض ان يقرضهُ دراهم لهذه الغاية . فعزم اخيرًا عملاً بمشورة كيث على الرحيل الى بريطانيا لاختيار احرف وآلة طبع وورق لمطبعتهِ الجديدة

ولم يكن في ذلك الزمان الاّ سفينة واحدة تسافر بين لندرا وفيلادلفيا مرّة واحدة في السنة . فاضطرّ فرنكلين للتربُّص بضعة شهور قبل السفر وظلّ يشتغل في غضونها عند كيمر ويقابل السير كيث مرارًا فيعدهُ بارسال سفاتج حوالة على لندرا في السفينة نفسها للحصول على النقود وباعطائهِ رُقَع توصية الى اناس ينفعونهُ ويروّجون اشغالهُ . ثم ركب اخيرًا السفينة "انِس" وبلغ لندرا ٢٤ كانون الاول سنة ١٧٢٤ فصادف هنالك فشلاً وقنوطاً لامزيد عليها . لان المكاتيب الموعود بها لم تأتِ بل لم تُكتَب ايضاً . وكان قد رافق في سفرهِ



تاجرًا اسمهُ دينهام وانبأهُ عن قصّتهِ فكشف المومأ اليهِ لبنيامين القناع عن طباع السير وليم كيث فعلم انهُ رجل يُوصَف بعدم الخلوص ولا يُركَن الى كلامهِ قط . وانهُ قد خُدِع بمواعيدهِ الكاذبة . ولكنهُ فاز عاجلاً بشغل في مطبعة بلمر الكبيرة في البلد حيث اقام نحوًا من سنة

ثم عاشر في هذه المدينة صديقًا قادهُ بقدوتهِ السيئة الى التراخي والتبذير . ولكنهُ لم يغادر عادتهُ القديمة بالدرس والمطالعة . فكتب مقالةً تنبئ عن فطنة وذكاء صيّرتهُ معروفًا عند بعض علماء المدينة. ثم انتقل الى مطبعة اكبر من تلك حبًّا بالتقدُّم والترقّي وانصبَّ على العمل بجدٍّ لا مزيد عليهِ . وكان مثالاً يُقتدَى بهِ في ضبط النفس والكدّ والاقتصاد وهي صفات امتاز بها سائر ايام حياتهِ . وكان صُنّاع المطبعة الآخرون ينفقون اكثر دخلهم على شراب الجعة (البيرة) اما هو فكان منتصرًا على الماء القُراح فتمتّع بخير صحة وقوة وصفاء الافكار. فقد قال عن نفسهِ "حملت مرَّةً الى اسفل السلَّم في كلٍّ من يديَّ قالبَي احرف كبيرين ولم يكن غيري يستطيع حمل اكثر من قالب واحد بيديهِ كلتيهما فعجبوا من رؤْية شراب الماء الاميركيّ كما كانوا يلقّبونني حاملاً هذه الاثقال وغيرها ومن انهُ اقوى واصحّ جسمًا من المدمنين الجعة. وقد انشرح خاطر معلمي من مواظبتي وجدّي وسرعتي في صفّ الاحرف فعيّنني لطبع الرسائل التي كانت اجرتها تزيد عن غيرها"

ثم بعد ان مكث فرنكلين في لندرا نحو سنة ونصف عزم صديقهُ التاجر المستر دينهام على الاوبة الى فيلادلفيا وعرض ان يأْخذهُ معهُ كاتبًا فقبل المومأ اليهِ هذه المصلحة واقلعا من انكلترا في ٢٣ تموز عام ١٧٢٦

وكان فرنكلين مسرور الخاطر جدًّا بصحبة معلمهِ الجديد . وكان يوقّرهُ ويحبهُ . غير انهُ لم يمكث زمانًا طويلاً في خدمتهِ حتى مرض وتوفي . فعاد فرنكلين الى صناعتهِ الاولى عند استاذهِ القديم كيمر . ولما كان قد مهر الآن في صناعة الطبع ادّى لهُ اجرة عالية وعهد اليهِ تعليم الصنّاع القاصري المعرفة

الذين كان قد استخدمهم حديثًا . فنجحوا تحت ادارتهِ وانقنوا الاعمال بعد بضعة شهور . فخطر لكيمر الاستغناء عن فرنكلين . ثم فتح بابًا للنزاع معهُ وصرفهُ من الخدمة

ولكن لاحت لفرنكلين الآن فرصة للاستقلال بمطبعة لنفسهِ . فان احد رصفائهِ في الشغل واسمهُ مريديث الذي كان قد ترك خدمة كيمر ايضًا. عرض عليهِ الاشتراك معهُ بشرط ان عائلة مريديث تقدّم راس مال الشغل لقاء مهارة فرنكلين ومعرفتهِ . وبينما كان يتأهب لاجراء هذا الوفاق عملاً الحّ عليهِ كيمر بالرجوع الى مطبعتهِ ليسعفهُ بطبع اوراق مالية تفتقر الى رسوم واحرف يتعذَّر على احد غيرهِ عملها . لان فرنكلين كان قد تمرَّن بحذاقتهِ على عمل ادوات مطبعية كثيرة وصبّ احرف جديدة معدنية وحفر نقوش للزينة ورسم رسوم في الخشب بل على تركيب الحبر اللازم للمطبعة ايضًا

ثم فتح فرنكلين وشريكهُ بعدئذٍ مطبعةً مستقلّة ومما قالهُ بهذا الشأن "لم نكد نفتح المحل ونرتّب الادوات حتى احضر لي جورج هاوس احد معارفي انسانًا صادفهُ في السوق يستعلم عن طبَّاع . وقد اتى هذا الرجل في حينهِ لاننا كنّا انفقنا كل نقودنا على شراء حوائج وادوات شتى كنا بافتقار اليها . فكانت الخمسة شلن التي دفعها لنا هذا الانسان باكورة ارباحنا زمن الحاجة فكان سرورنا بها اوفر ما بامثالها اضعافًا

وكان فرنكلين قد اسّس قبل تركهِ كيمر مع اصدقائهِ العقلاء منتدًى للتقدم في المعرفة سماهُ جونتو . وكان من قوانين هذا المنتدى التئام الاعضاء في كل اسبوع . وان كلاً يعرض بالمناوبة مسئلة في الآداب او السياسة او الفلسفة الطبيعية. فدام هذا المنتدى عامرًا نحو اربعين حولاً واشتهر اكثر اعضائهِ بعدئذٍ بالعلوم والمعارف . فبذل اعضاء هذا المنتدى قصارى الجهد في ايجاد شغل لفرنكلين . واتاهُ احدهم من جمعية الفريندس بكتاب عدد صفحاتهِ ٤٠ يتضمن تاريخ هذه الشيعة التي كانت وافرة العدد في ولاية بنسلفانيا . فقال فرنكلين

في هذا الموضوع "انّا اشتغلنا في هذا الكتاب بعناء جزيل لان الاجرة كانت دنيئة وكان قطع الكتب كبيرًا . فكنت اصفّ طبعًا في اليوم ومريديث يشتغل بطبعهِ . وما كنت افرغ من توزيع الاحرف واعدادها لليوم التابع حتى الساعة الحادية عشرة ليلاً بل بعد ذلك . لان الاشغال الصغيرة الاخرى التي ترد الينا احيانًا من اصدقائنا كانت تعترضنا وتؤخّرنا . ولكني كنت عاقدًا النية على انجاز طبعٍ في اليوم . ففي احدى الليالي حين كنت انجزت صف المعيَّن واحكمت القوالب ظانًّا ان شغل النهار قد انقضى انكسر قالب عرَضًا فتعطلت صفحتان (شغل نصف يوم) كل التعطيل. فاخذت حالاً بلم الاحرف وتوزيعها واعادة الصف ولم اذهب الى الرقاد حتى انجزت العمل . فلمح جيراننا هذا الجدّ والمواظبة وازدادت ثقة القوم بنا واقبالهم علينا"

ثم شرع فرنكلين الآن بنشر جريدة . فنبّهت مقالاتها البليغة الشائقة الصادرة من قلمهِ بشأن المصالح العامة افكار القوم في المدينة وراقت لديهم جدًّا واصبحت ذريعةً لنجاحهِ وشهرتهِ وربحهِ فقال "ان هذا نتيجة ما بذلتهُ من الجدّ في صباي بخطّ افكاري على الطرس وتنسيقها"

لكنهُ مع رواج اشغالهِ كان في ضيق ماليّ لوفاء الديون التي استدانها.لان ابا مريديث لم يسلّف الاّ جزءًا من الدراهم التي وعد بها لتشغيل الشريكين. غير ان رجلين من اصدقاء فرنكلين امدّاهُ باسعاف في حينهِ لوفاء بعض الديون التي كان باوفر اضطرار لادائها . فتفرّج ضيقهُ واستطاع الاستمرار في الشغل . ثم اخذ فرنكلين على نفسهِ وفاء دين الشركة باسرهِ وحمل مريديث الذي كان متراخيًا سكيرًا على الاعتزال عن الشركة . فاستقلّ واكبّ على العمل بجدّ مضاعف.واشتغل بطباعة اوراق مصارف مالية للحكومة ومطبوعات أُخرى ذات دخل وافر فتمكّن تدريجًا من وفاء ديونهِ.ثم وسّع شغلهُ بفتح مكتب لبيع الكتب وادوات الكتابة فترقّت احوالهُ ونجحت . ثم تزوّج بالفتاة مس ريدس التي المعنا الى مشاهدتهِ اياها حين وصولهِ الى فيلادلفيا

وكان فرنكلين يقول بالمذهب الانجيلي القسوسي على انهُ كان ينكر عليهِ بعض التعاليم. وكان شديد التمسك بالمبادئ الدينية. فقد انبأنا انهُ انشأ فرض صلاة لنفسهِ سماهُ عقائد الايمان واعمال الدين . ثم خطَّ جدولاً ضمّنهُ الفضائل على انواعها وذلك لترقية سلوكهِ الادبي كالصدق والانصاف والوداعة والخلوص التي رغب في التمرُّن عليها . وعلّق على كلٍّ من هذه الفضائل شروحًا وتعاليم . وكان يضع في آخر كل يوم بعد فحص الذات علامةً على اسماء الفضائل التي يظن انهُ اخطأ بها او تعدَّى عليها وكان الجدول التابع مخطوطًا بالترتيب في قائمة الفضائل للدلالة على كيفية استعمال ساعات اليوم الاربع والعشرين

نظام

	ساعات	
صباحًا سؤال ماذا افعل هذا اليوم	٥ ٦ ٧	انهض. واغتسل. وقدّم الابتهال* ودبر اشغال النهار . وصمّم النيَّة على ما ستفعلهُ اليوم. وادرس دروس اليوم الحاضر وتناول الفطور
	٨ ٩ ١٠ ١١	شغل

* ان الصلاة الوجيزة التابعة كانت معلقة على جدول فحص النفس وهي "يا ايها الآب الجواد المحسن والمرشد الرحيم زد فيَّ تلك الحكمة التي تكشف لي عن خيري الحقيقي . وقوِّ عزمي باجراء ما تفرضهُ عليَّ هذه الحكمة واقبل مني خدمة المحبة لسائر اولادك علامة شكر وحيدة لاحساناتك المتواصلة اليَّ"

	نظام ساعات	
ظهر	١٢ ١	اقرأُ او اراجع حساباتي واتناول الغداء
بعد الظهر	٢ ٣ ٤ ٥	شغل
المساء سؤَال اي خير فعلتهُ هذا النهار	٦ ٧ ٨ ٩	ضع الاشياء في مكانها تناول العشاء مارس الموسيقى او التسلية او الحديث . افحص اعمال النهار
الليل	١٠ ١١ ١٢ ١ ٢ ٣ ٤	رقاد

وقد مارس فرنكلين نظام فحص الذات هذا عدة سنين وقال انهُ فاز منهُ بفائدة عظيمة

ثم شرع سنة ١٧٣٢ بنشر تقويمهِ السنوي المسمّى "تقويم رتشارد المسكين" فنجح بهِ كل النجاح وكان مفيدًا جدًا ومسليًا . فأقبل القوم عليهِ وايّ اقبال . فداوم نشرهُ ٢٥ سنة . وكان يتخلل اعدادهُ عدّة امثال واقوال حكمية . ثم استأنف فرنكلين نشر هذه الفصول في مقالة متصلة الاجزاء جعلها ملحقًا لتقويم سنة ١٧٥٧ وسُمّيت "طريق الثروة" فترجمت بعدئذٍ الى لغات كثيرة نقتبس منها امثلة وجيزة للدلالة على مجموعها. قال رتشارد المسكين "اذا كان الوقت اثمن كل الاشياء كانت اضاعتهُ من اعظم التبذير. لان الوقت المُضاع لاسبيل لاسترجاعهِ. وما ندعوهُ زمنًا كافيًا نراهُ دائمًا وقتًا قصيرًا . فلننهض اذًا ونجدّ ونعمل لغاية حميدة . فان بالكدّ تزداد اعمالنا وتقلّ ارتباكاتنا . التراخي يجعل الامور كلها عسرة اما الاجتهاد فييسّرها جميعًا. من ينهض ضحًى يعدو كل النهار ولا يكاد يدرك شغلهُ ليلاً. بينما الكسل يسير ببطء يدركهُ الفكر بسرعة . ادفع شغلك الى الامام لئلاَّ يقوى عليك فيدفعك . التبكير في المنام والتبكير في القيام يجعل الانسان معافًى وغنيًا وحكيمًا . هكذا قال رتشارد المسكين"

ثم بدأ فرنكلين يدرس اللغات سنة ١٧٣٣ فقال "اني احكمت معرفة اللغة الفرنسية سريعًا حتى استطعت قراءة كتبها بسهولة . ثم انصببتُ على درس اللغة الايطالية . وكان احد اصدقائي ممن كانوا يتعلمون هذه اللغة يغريني على اللعب بالشطرنج . فلما وجدت اللعب يضيع اكثر اوقات فراغي التي عيّنتها للدرس ابيت اللعب معهُ الاَّ بشرط ان يكون للغالب حق بفرض درس من الدروس امّا بتعلّم قسم من صرف هذه اللغة ونحوها على ظهر القلب او بترجمة بعض المقالات . وكان على المغلوب ان يواثق بشرفهِ ويحفظ هذا الفرض قبل اللقاء التابع . ولما كنا ندّي بعضنا في الالعاب كانت الغلبة بيننا سجالاً فتقدمنا في معرفة هذه اللغة . ثم بذلتُ بعض الاجتهاد وتعلّمت اللغة الاسبانية حتى استطعت قراءة كتبها ايضًا . وقد المعتُ في ما سبق الى اني كنت قد صرفتُ سنةً في اول حداثتي اتعلم اللغة اللاتينية . ثم اهملتُ هذه اللغة كل الاهمال . ولكن

لما كنتُ قد درستُ الفرنسيّة والايطالية والاسبانيّة عجبتُ يومًا حين كنت اتطلع بانجيلٍ لاتيني من اني فهمتُ هذه اللغة فهمًا اوفر مما كنتُ اتصوَّر فجرَّأني هذا على ان اوَمَّ درسها ايضًا فازددت نجاحًا وتقدُّمًا بمعرفتها . لان اللغات المذكورة مهَّدت لي السبيل لتحصيلها"

وفي نحو هذا الزمان سافر فرنكلين الى بوستن لزيارة آلهِ الذين لم يرَهم منذ عشرة اعوام . ومما قالهُ عن هذه الزيارة "اني اتيت نيويورك في رجوعي لتفقُّد احوال يعقوب اخي الذي كان قد انتقل بمطبعتهِ الى هنالك . فنسينا نزاعنا القديم وكان لقاؤُنا حبيًا جدًّا وكانت صحة اخي قد اخذت بالانحطاط فسألني ان آخذ بعد وفاتهِ التي كان عالمًا انها قد أزفت ابنهُ البالغ حينئذٍ عشر سنين واعلّمهُ صناعة الطبع . فاكملتُ الوصية وارسلتهُ اولاً بضع سنين الى المدرسة قبل ادخالهِ في الشغل . وكانت والدتهُ تقوم بالاعمال الى ان كبر . ثم اسعفتهُ بطاقم احرف جديدة لان احرف ابيهِ كانت قد تعطَّلت من كثرة الاستعمال . فعوَّضتُ لاخي عن الخدمة التي كنت قد حرمتهُ منها بتركي اياهُ قبل الوقت

فاصبح فرنكلين الآن الطبَّاع الاول في فيلادلفيا . ومع ان اشغالهُ المتراكمة كانت تتطلب مزيد العناية والدقّة وجد وقتًا للاشتراك في الاعمال العامّة عملاً بسنن الوطنية الحقّة وللسعي بالمشروعات المؤدية الى الخير العام وترقيتها . فكان من هذه الاعمال النافعة تنظيم مكتبة عامّة في البلدة وهي اوَّل مكتبة تأسست في اميركا . فقد عرض فرنكلين هذا المشروع على ابناء مدينتهِ فاستحسنوهُ وفتح لهُ بابًا للاشتراك . ومع ان المكتبة كانت في اول الامر صغيرة لكنها ما لبثت حتى نمت واتسعت واقتدت بها سائر المدن في الولاية . قال فرنكلين "ان هذه المكتبة خوَّلتني وسائط التقدم في المعرفة بانصبابي على الدرس الذي افرزتُ لهُ ساعةً او ساعتين . فعوَّضتُ بهذه الوسيلة عن قصور تثقُّفي في الحداثة بسبب فاقة والدي . وكانت القراءة التسلية الوحيدة التي سمحتُ لنفسي بها"

ثم جرت اصلاحات كثيرة في المدينة كان لفرنكلين بها اليد الاولى . من

ذلك تعيين حرّاس قانونيين وتبليط الشوارع والازقة واضاءتها . ثم نظم شركة لاطفاء الحريق فكان لها نفع جسيم . ثم باشر بعد بضع سنين اي في سنة ١٧٤٧ بانشاء مدرسة جامعة (في الاصل اكادمية) لتهذيب الفتيان اذ لم تكن حينئذٍ مدارس حسنة في فيلادلفيا . ثم تأسس هنالك مستشفى وكان الاول من نوعهِ في الولايات المتحدة . وكان ذلك بواسطة مساعي فرنكلين خاصةً

وكان مواطنوهُ في خلال ذلك يعهدون اليهِ وظائف متنوعة دليلاً على اعتبارهم الجسيم لادارتهِ الحسنة وصفاتهِ الكريمة. فتعيَّن عام ١٧٣٦ كاتباً لديوان ولاية بنسلفانيا العامّ. وفي السنة التابعة مدير بُرْد فيلادلفيا. وانتُخب سنة ١٧٤٧ عضوًا للمجلس. ولما كان قد شارك شريكًا قبل هذه الاونة بزمن وجيز واراحهُ من ادارة المطبعة وكان متيسّر الاحوال رجاء ان تتسنّى لهُ الفرصة للانصباب على الدروس العلمية التي بدأ بها . غير ان خِدمة الوطنية لم تغادر لهُ وقتًا كافيًا لذلك فقال بهذا الصدد "ان مواطنيّ خالوا اوقات فراغي كثيرة فاناطوا بي اشغالاً عامّة وافرة . من ذلك الاشتغال بكل فرع من فروع الحكومة المدنيّة وفرضوا عليّ في الوقت نفسهِ بعض الواجبات . فعينني الحاكم عضوًا من لجنة المحافظة على السلام . وبلدية المدينة انتخبتني عضوًا من مجلسها . وعموم ابناء البلدة انتخبوني نائبًا في المجلس الاعلى . وقد رضيتُ بذلك لعلمي ان عضويتي في مجلس النيابة تزيد قدرتي على عمل الخير . ولكني لا اندلّس وادّعي بأني لم اكن بدون مطامع جانحة الى هذا الترقّي ومبتهجة بهِ . فلا بدع اذا كنتُ كذلك . لاني اذا تأملت بدناءة حالي الاولى رأيت هذه المناصب جليلة جدًا في عينيّ وسامية على امثالي"

الفصل الثاني

اكتشافات فرنكلين العلميَّة

علينا ان ننتقل الآن الى اكتشافات فرنكلين العلمية فنقول . انهُ خصَّص في السنين القليلة التابعة سائر اوقات فراغهِ من الاشغال العامة للدروس العلمية . فكانت اكتشافاتهُ الخطيرة وحدها كافية لرفع منار شهرتهِ وان لم تكن لهُ مآثر اخرى يمتاز بها مجدًا وشرفًا في العالم السياسي . اما هذه الاكتشافات ففي علم الكهربائية. فانهُ لما كان قد شاهد حين كان في بوستن سنة ١٧٤٦ الدكتور سبانسي القادم حديثًا من ايقوسيا يمارس امتحانات كهربائية جُذِب التفاتهُ لهذا الموضوع . واذا رمنا فهم اكتشافات فرنكلين لابدَّ لنا من ذكر بعض القواعد المتعلقة بالكهربائية

اولاً ان الكهربائية تتولد بطرُق متنوعة ومن ابسطها واكثرها شيوعًا الاحتكاك او الفرك

ثانيًا ان الكهربائية متى تهيجت ظهرت بخاصَّة الجذب . ولا يخفى ان كلمة كهربائية مشتقَّة من الكهرباء المعروفة خاصتها منذ الزمن القديم. وذلك انهُ متى فُرِكت قطعة كهرباء تولَّدت بها قوة لجذب المواد الخفيفة القريبة منها كوُرَيقات ورُيَيشات وما اشبه. وقد عُرِف الآن ان لكل المواد خاصة التهيُّج بالاحتكاك. انما يُستطاع تهييج بعضها اكثر من البعض الآخر كالكهرباء والراتينج والزجاج والماس واكثر الحجار الكريمة والحرير والفرو الخ . فاذا فركنا قضيبًا من شمع الختم بشدَّة على طرف رداء جوخ او على اية مادة صوفية جافَّة ثم ادنيناها من

وُرَيقة وثبت الوُرَيقة نحو الشمع والتصقت بهِ بضع ثوانٍ. واذا تهيَّج جسمٌ في غرفة مظلمة تهيجًا شديدًا قدح شرارًا مصحوبًا بفرقعة

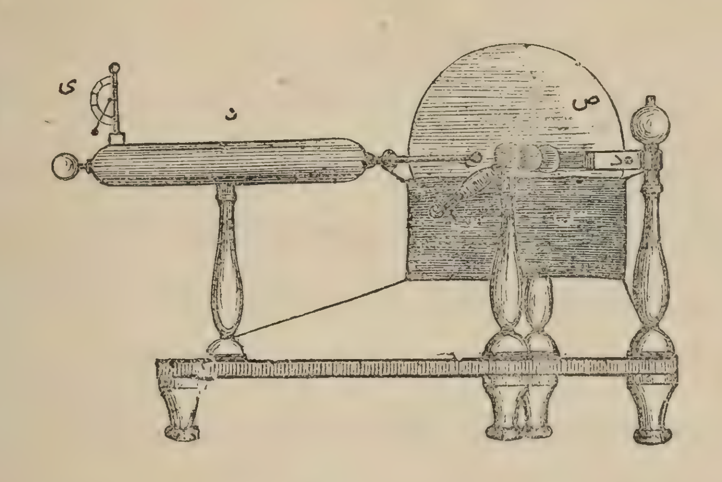
ثالثًا توجد في الكهربائية قوة دافعة كوجود قوة جاذبة لان الاجسام المجذوبة بمادة متهيجة تُدفَع حالاً بقوة تعدل الجذب ويتعذر جذبها بعدئذٍ الى ان تمسَّ جسمًا ثالثًا

رابعًا كل المواد في الطبيعة اما موصلة او غير موصلة . فالموصلة ما قد تناولت الكهربائية بمسّ جسمٍ متهيج . ولكنها لا تضبطها لانها تفرُّ عنها وتذهب. اما افضل الاجسام الموصلة اي التي تسمح للكهربائية بالمرور عليها بافضل سهولة فهي المعادن والسوائل والحيوانات الحية الخ . اما الاجسام الغير الموصلة فهي التي تضبط الكهربائية المتهيجة فيهـــا وتُدعَى ايضًا فاصلة او حاجزة السيَّال الكهربائي . فالمواد المذكورة آنفًا السريعة التهيج بالاحتكاك كلها غير موصلة او فاصلة واما المواد التي لا يسهل تهيُّجها فتُسمَّى موصلة

خامسًا ان الجسم الموصل يمكن جملهُ فاصلاً حتى لا تستطيع الكهربائية الفرار منهُ بوضعهِ على زجاج او راتينج او على اي جسم غير موصل فمتى وُجد على هذه الحال انتقلت اليهِ الكهربائية بمماسَّة جسم متهيج فحينئذٍ يُقال انهُ قد تكهرب او حمل كهربائية

فحين بدأ فرنكلين بدرس الكهربائية كانت اكثر هذه القواعد معروفة ولكنها غير مُحكَمة الاتصال وغير موضحة قط . فاضاف اليها بالتحرّي والمواظبة والامتحانات الغريبة قواعد شتى جديدة . ولم يقتصر على هذا فقط بل استنبط للفعل الكهربائيّ مذهبًا جميلاً غاية في السموّ والفائدة فنُسِب اليهِ . ومنذ ذلك الحين حُسِب من افضل القواعد العلمية المُهداة للعالم . فهذا الرأي يفرض الكهربائيّة جسمًا سيَّالاً بدون ثقل متوزّع توزُّعًا متعادلاً على العالم المادّي . وان ذرَّات هذا السائل تدفع بعضها بعضًا ولكنها تجذب سائر المواد . وانَّا متى زدنا كميَّتها في جسم او نقَّصناها اختلَّت الموازنة فنتج من ذلك تفاعل قويّ

ناشئ من قوة الجسم الجاذبة لاسترجاع حصّتهِ الطبيعية من الكهربائية او لالقائها على الاجسام الاخرى متى زادت (وسمّى فرنكلين الاجسام الملأى بالكهربائية بالمتكهربة ايجابًا والاجسام القليلة الكهربائية بالمتكهربة سلبًا) وان الكهربائية لا تتولد من الاحتكاك بل تُجمَع بواسطتهِ فقط . وانهُ متى فُرِك الجسم جذب الكهربائية من الجسم الفارك

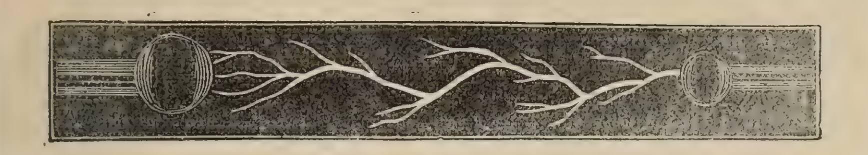


فهذا هو مختصر رأي فرنكلين . ولنتقدَّم الآن الى اكتشافهِ النفيس وهو وحدانية الكهربائية والبرق . لاجرَم ان فرنكلين لم يكن الشخص الاول القائل بامكانية الوحدة الذاتية بين الكهربائية والبرق . لكنهُ كان اول مَن برهن على صحة هذا الرأي بالامتحانات البديعة الشائقة واليهِ وحدهُ يُنسَب مجد هذا الاكتشاف . فانهُ كان قد فطن الى المشابهة بين البرق والكهربائية بالملاحظات الآتية . وهي محاكاة مجرى وميض البرق المتعرّج المتماوج الشرارات الكهربائية في بعض الاحوال . ثم ميل البرق والكهربائية معًا للسير على الموصل الايسر قبولاً لهما . وانهما كليهما يحلّان المعادن ويحرقان بعض الاجسام ويمزّقان غيرها ويضربان الناس بالعمى ويهلكان الحياة الحيوانية الخ . ثم فطن الى انهُ اذا كان الامر كذلك لابدعَ اذا كانت خاصّات الجسم الواحد اعظم من الآخر . لانهُ

اذا تكهربت حديدتنا بندقية واصطدمنا ببعضها على مساحة قيراطين فاطلقتا صوتًا قويًا لا عجب اذا اصطدمت غيمة متكهربة مساحتها عشرة آلاف فدّان انكليزي (يعدل ٤٨٤٠ بردًا مربعًا) باخرى فقدحت نارًا شديدة واطلقت صوتًا اقوى جدًا من ذاك

فخطر لهُ عام ١٧٤٩ انهُ اذا كان البرق والكهربائية سيّان حقيقةً امكن جذب البرق من الغيوم وايصالهُ كجذب الكهربائية وايصالها من جسم الى آخر. فعنّ لهُ ذلك الفكر السامي الدالّ على اعظم الجراءة والاقدام وهو تحقيق صحة هذه القاعدة بجذب البرق بواسطة قضيب حديديّ موسّل (حادّ الطرف) مرتفع الى جهة الغيوم . وقد فطن الى استعمال هذا القضيب الموسّل لانهُ كان قد برهن بالامتحانات ان الاجسام ذات الاطراف الحادّة تجذب الكهربائية بايسر سبيل مما تجذبها الاجسام المستديرة او المسطحة . فعزم على نصب القضيب الحديديّ المستدقّ على برج او على بناء عالٍ . ولكن لما لم يكن حينئذٍ بناء باذخ في فيلادلفيا عوّل على الانتظار الى ان يكمل تشييد المنارة المنويّ رفعها بعد زمن قريب . ولكنهُ لحظ في احد الايام غلامًا يطيّر طيّارة فطرق فكرهُ امكانية الوصول الى الغيوم بواسطة طيارة ايسر مما بطريق اخرى . وعلى ذلك اخذ منديلاً حريريًا كبيرًا ومدّهُ على قضبان طيارة واناط براسها قضيبًا حديديًا دقيق الطرف وربط الطيارة كالعادة بخيط كتان. فتمّت بهذه الطريقة البسيطة الآلة اللازمة لجذب الكهربائية من الغيوم . ثم عند دنوّ النوء اخذ فرنكلين طيارتهُ وذهب الى الفلاة في ضاحية المدينة مصحوبًا بابنهِ لاسعافهِ على تطيير الطيارة . وكان ولدهُ المذكور الشخص الوحيد العالم بنيّتهِ . فلما ارتفعت الطيارة عن الارض اناط بطرف الخيط الاسفل مفتاحًا وفصل المفتاح بربطهِ على وتد بخيط حريري . ثم جلس تحت مظلّة تظلّلهُ من الامطار وانتظر النتيجة بقلق وشوق لامزيد عليهما . فانقضى زمان ولم تبدُ للكهربائية علامة بل مرّت غيمة مرعدة على الطيارة ولم توثر فيها . فكاد ييأس من النجاح . واذا بهِ قد لمح

فجاءة الياف الخيط ترتفع وتنتفش كأنها تندفع عن بعضها بكهربائية مُشبَعة . ثم لمس المفتاح على الفور بمفصل اصبعهِ وجذب منهُ الشرارة الكهربائية المعروفة . وعلم ان ذلك الاكتشاف الذي سوف يخلّد ذكرهُ اصبح كاملاً . فاهتزّتهُ اريحيّة الطرب وتنهد تنهدًا عميقًا شاعرًا انهُ لو شالت نعامتهُ في تلك الساعة لقضي



سعيدًا. ثم كلما ازدادت الامطار امسى الحبل افضل ايصالاً وأُخذت من المفتاح شرارات متكرّرة . وملأ بطارية ليدن بالكهربائية . فتمّت الامتحانات باسرها على ما يُرام من النجاح كأنهُ يستعمل آلة كهربائية بدلاً من الطيارة . ثم انزل فرنكلين بعدئذٍ البرق الى بيتهِ بواسطة قضيب حديدي فاصل وكرّر الامتحانات على مهلهِ. وانصبّ بعقلهِ الحاذق المتوقد على استخدام هذا الاكتشاف لغاية نافعة. واستنتج منهُ اختراعًا مفيدًا وبسيطًا لحفظ الابنية من نوازل البروق والصواعق. وهو قضيب حديدي موَسّل (اصطلحوا على تسميتهِ الآن بالشاري) مرتفع بضع اقدام فوق جزء البناء الاعلى . اما طرف القضيب الاسفل فغائص في الارض فمتى اومض البرق صدم القضيب مفضّلاً اياهُ على سائر اجزاء البناء ونزل عليهِ الى الثرى فسلم البناء وساكنوهُ من الضرر

فكتب فرنكلين رسائل بهذا الاكتشاف وبعث بها الى بريطانيا فلم يكترث بها القوم كثيرًا . ولما تُليت اوراقهُ بوحدة البرق والكهربائية لدى المجمع العلميّ الملكيّ ضحك اعضاؤُهُ وسخروا من هذا الرأي وحسبوهُ محالاً . غير ان الاوراق طُبعت ونُشرت فوقعت في يد بوفُّون العالم الفرنسيّ الطبيعي الشهير. فاعتبرها كل الاعتبار وترجمها الى اللغة الفرنسية ونشرها في باريس . وذلك حمل على انتشار صيت فرنكلين في اوربا باسرها واجمعت الآراء على

قبول هذه القاعدة والعمل بها

ثم اخذ القوم في بريطانيا يتداولون ذكر هذه الامتحانات . فعزمت الجمعية الملكية على اعادة النظر في تلك المقالات . وحقق احد اعضاء المجمع الامتحان بانزال البرق من الغيوم . فقال فرنكلين بهذا الصدد "انهم عوّضوا عن عدم مبالاتهم باكتشافاتي تعويضًا عظيمًا . فانتخبوني عضوًا من مجمعهم واقترعوا على اعفائي من اداء المعيَّن العادي . واهدوني ايضًا وسام (كودفري كوبلي) الذهبيَّ"

الفصل الثالث

خدَم فرنكلين السياسية وبعض اكتشافاتهِ العلمية الاخرى

وفي غضون السنين الخمس او الستّ التي تقضّت على فرنكلين في استيعاب الدروس العلمية شغلت الاعمال العامَّة قسمًا عظيمًا من اهتمامهِ . ومنذ صار عضوًا في المجلس سنة ١٧٤٧ اشتغل في المهامّ السياسية وكان من اشهر العاملين بها

فقد كان لبريطانيا وفرنسا حينئذٍ مهاجر فسيحة الارجاء في اميركا الشمالية. وكانت كندا ولوسيانا من املاك فرنسا . ففي سنة ١٧٥٣ خطر لفرنسا ضمّ هذين المهجرين البعيدين وحَصْر الانكليز بين جبال اليغاني والبحر. ولما كانت هذه نيتهم كانوا دائمًا يحاولون تمديد خطوطهم ببناء معاقل في الاقطار الانكليزية فادركت انكلترا هذا التعدي وبعثت عام ١٧٥٥ بالجنود لدفعهِ . فلما بلغوا

اميركا بعد نزولهم على ساحل ڤرجينيا تعذَّر عليهم وجود وسائط لنقل الذخائر والكراع . ولولم يبذل فرنكلين قصارى الجهد باسعافهم ويجلب لهم بوقت وجيز ١٥٠ مركبة نقل وخيول ويسلّف الف ليرة من مالهِ لاضربوا عن الحملة وغادروها . فزحف الجيش تحت قيادة الجنرال برادوك نحو التخوم الفرنسية قاصدًا الحمل على حصن دوكزن ولكن اعترضهُ كمين فهلك الجنرال مع عدد وافر من رجالهِ. اما بقية الجيش فارتدَّت تحت قيادة وشنتون الذي وان كان حينئذٍ في سن الصبا برهن على مهارتهِ العسكرية . فهذه المزيمة حملت على نشر الروع في المهاجر الانكليزية . فعرض فرنكلين حينئذٍ على المجلس تأليف جيش رديف فانتظم على جناح السرعة وتعيَّن هو نفسهُ قائد كتيبة في الجيش المذكور وأُرسل الى التخوم. فبنى هنالك معقلاً واقام حامية. اما انكلترا فلم يرُق لها دفاع الاميركيين عن انفسهم لانها شاءَت اناطة حمايتهم بوطنهم الاصلي الحاكم عليهم لئلاَّ يفطنوا لقوَّتهم ويخلعوا عنهم نير انكلترا . فلذلك أُمر الرديف بالتفرُّق وبُعِثت البعوث من انكلترا لحماية المهاجر

وكانت مصالح الولاية حينئذٍ في اختلال وتشويش بالمنازعات الدائمة بين المجلس وارباب الاملاك الذين كانوا من نسل وليم بِنّ وكان المذكور قد مُنح الولاية ببراءة امتياز . فكان للمومإِ اليهِ نوع من الادارة السياسية في المهجر فضلاً عن كونهِ المالك الاول هنالك . فخلف هذه السلطة واملاكهُ الفسيحة لابنائهِ . وكان المشار اليهم مقيمين في انكلترا ويرسلون الى المهجر حاكمًا ينوب عنهم ويروج مصالحهم . فظلَّت بنسلڤانيا تحت حكومة هذا الوازع ومجلس يُنتخَب سنويًّا . وكانا كلاهما خاضعَين لسيادة ملك انكلترا . ولما كان للمجلس والحاكم مصالح متضادة وكانا يتناظران ابدًا ويتناقشان احتدم النزاع والشقاق على مرّ الايام ولم يكفّ حتى انفصلت المهاجر عن انكلترا . وكان ارباب القطائع ينتهزون الفرص ابدًا لتمديد حقوقهم. فادَّعوا الآن بوجوب اعفاء قطائعهم من الجباية وابى الحاكم بايعازهم آداء المال الذي ضربهُ المجلس لجمع النقود والدفاع

عن الولاية زمن الحرب . فكان فرنكلين الرجل الاول في مضادة ارباب الاملاك

فعزم المجلس اخيرًا على ان يبعث بفرنكلين لانكلترا للاحتجاج مع المومإ اليهم . فلما حلَّ هنالك سنة ١٧٥٧ رفع الدعوى اليهم فابوا السماح باداء الجباية . فاحال القضية الى مجلس التجارة فحكم المجلس عليهم وقضى بوجوب اداء الخراج كسائر الاراضي انما ببعض شروط ممتازة تؤدي الى مصلحتهم . فتقضّى على فرنكلين نحو ثلاث سنين في هذه المهمة . ثم مكث بعدها في انكلترا نائبًا عن ولاية بنسلفانيا . فراق للاميركيين سلوكهُ جدًّا حتى عيَّنتهُ ولايات ماساشوست وميريلاند وجيورجيا نائبًا عنها ايضًا

وكان اللورد كاثام (وزير انكلترا الاول) يستشير فرنكلين مرارًا في المصالح الاميركية . قيل ان الوزير المومأ اليهِ سحب بمشورتهِ قسمًا من الجنود الانكليزية العاملة حينئذٍ مع ملك بروسيا ضدّ فرنسا وبعث بها فجاءةً وسرًّا لقتال كندا . فتسنَّى لانكلترا بهذه الغلبة التي بدأت بحصار الجنرال ولف كيبن الاستيلاء على الجزيرة باسرها قبل ان سمع الفرنسيون انباء الاخطار المحدقة بهم . ثم في ختام الحرب حين كانت انكلترا جانحة الى اعادة كندا للفرنسيين حرَّض فرنكلين حكومتها على ابقائها في حوزتها وبيَّن لها الفوائد الناجمة من ذلك . فثابرت بريطانيا على تولّي زمام السلطة في كندا واستولت على لوسيانا ايضًا فخسر الفرنسيون سائر املاكهم في اميركا

وكان فرنكلين اثناء اقامتهِ في انكلترا يصرف قسمًا من صيف كل سنة في الاسفار . فذهب سنة ١٧٥٨ الى كمبردج وزار ايضًا ايكتن من اعمال نورثمبتن حيث وُلِد ابوهُ وحيث كانت لاجدادهِ هنالك املاك قليلة . ثم رحل في السنة التابعة الى ايقوسيا . وفي سنة ١٧٦١ سافر في هولاندا وفلاندرس . وكانت شهرتهُ كفيلسوف تحمل القوم على معاملتهِ اين حلَّ بالاجلال والاكرام . وفاز بصداقة اشهر رجال عصرهِ . ثم خادن (اي صادق)

في ابقوسيا اللورد كيمس والدكتور روبرتسون والمستر هيوم المؤرّخ الشهير. ثم اعطتهُ مدرسة القديس اندراوس الجامعة لقب دكتور فقه ومنحتهُ في الوقت نفسهِ مدارس كمبردج واكسفرد وادنبرج الجامعة هذا اللقب نفسهُ. ثم أُنتخب عضوًا لعدَّة مجامع علمية اوربية. وكان يعود آونةً الى دروسهِ الفلسفية. انما يضيق بنا المكان عن تعداد الموضوعات العلمية المتنوعة التي وجَّه التفاتهُ اليها الآن وبعدئذٍ ادَّت بهِ الى اكتشافات واستنباطات نافعة في الحياة اليومية. فقط نلمع اليها ايجازًا. من ذلك مقالات في تركيب مناجم الملح. وفي ملوحة ماء البحر. وفي تيار الخليج. وفي تأثير الزيت بتسكين الامواج. وفي بناء المداخن. وفي فنّ السباحة (الذي مهر بهِ جدًّا) وموضوعات اخرى وافرة تكاد تملأُ مجلدًا. ولا بدَّ لنا من ذكر اختراعهِ الآلة الموسيقية المساة ارمونيكا وهي مركبة من زجاجات موسيقية ذات حجم مختلف تصوّت الحانًا بوضع اصبع مبلولة حول اطراف الزجاجات. وقد خطر لهُ هذا الاختراع لانهُ كان قد سمع اصواتًا تنشأُ بهذه الطريقة فاستخدم هذا الفكر في تركيب الآلة. فأُعجب بها القوم زمانًا كل الاعجاب واقبلوا عليها وأي اقبال

ثم عاد الى اميركا سنة ١٧٦٢ بعد مكثهِ في انكلترا خمس سنين او يزيد. فكتب لهُ المستر هيوم عند رحيلهِ هذا الرقيم "يشقّ عليّ جدًّا سفرك عن قارّتنا فقد بعثت لنا اميركا بخيرات وافرة كالذهب والفضة والسكر والتبغ والنيل الخ. انما انت هو الفيلسوف الاول والعالِم الجليل الفاضل الذي نحن مديونون بهِ لتلك القارة" فما عاد الى فيلادلفيا حتى اقبل المجلس يشكرهُ على خدماتهِ الكثيرة لبنسلفانيا وسائر اميركا واعطاهُ هدية قدرها ٥٠٠٠ ليرة انكليزية. ثم استأنف عضويتهُ في المجلس. ولما كان اثناء غيابهِ في انكلترا ينتخب سنويًا عضوًا لذلك الديوان ظلَّ راسخ الاقدام في المدافعة عن حرية الشعب وحقوقه

ثم اضطرّتهُ الآن وظيفتهُ المنوطة بادارة البرد الى ان يسافر سفرًا شاسعًا

في المهـــاجر الشمالية المناظرة على مراكز البرد . وطرأت بعد رجوعهِ حادثة انشأت روعًا جزيلاً في الولاية . وذلك ان عشيرةً هندية كانت قد توطّنت منذ ٦٠ عامًا في قطيعة لانكستر وكانت علائقها مع البيض ودّية وعلى ما يُرام. غير ان بعض هنود الغرب قدموا هذه القطيعة فعاثوا وافسدوا . فاضطرم حنق سكان بعض المدن على التخوم فعزموا على الانتقام والتشفي من هنود لانكستر المسالمين الذين كان لا يزيد عددهم الآن عن عشرين نفرًا . فحملت فجاءةً في احدى الليالي عصبةٌ عددها ٥٧ رجلاً شاكي السلاح على هولاء الهنود الابرياء الضعفاء وذبحوا زعيمهم وستة انفار . اما الباقون فكانوا حينئذٍ غائبين . فاثار هذا العمل الدموي حنق القوم من هولاء القتلة وعرض الحاكم جائزة على كل مَن القى القبض عليهم . ثم آووا الهنود الناجين في بيت الاشغال وقاية لهم . غير ان القتلة ادركوهم حتى في هذا الملجإ فدخلوهُ وذبحوهم عن آخرهم . فذُعِر سائر الهنود المسالمين في الولاية كلها وفرّ ١٤٠ منهم الى فيلادلفيا طالبين الحماية . فألّف فرنكلين في الحال شركة عسكرية انتظم في سلكها نحو الالف من ابناء الوطن . فحملت هذه الاستعدادات الحربية العصاة على التربّص والتأمل . ثم بعث المجلس بفرنكلين وثلاثة رجال آخرين لاستقبالهم وحملهم على العدول عن نياتهم . فنجح بهذه المهمّة ورجعوا بسلام الى اوطانهم

وكانت نتيجة هذا الشغب في الولايات ان الحاكم عرض تنظيم رديف لاجراء الاحكام المدنية والامن . فصادف هذا الرأي في المجلس قبولاً ولكنهُ عاد فجدّد النزاع بينهُ وبين الملّاك فادّعوا ان لهم وحدهم الحق بتعيين ضباط العسكرية وامتيازات اخرى. فابى المجلس الرضى بهذه الدعاوي المجحفة بالحقوق فحبط نظام الجندية المذكور . فتشوش المجلس بهذه الامور وبنزاعهِ الجديد مع ارباب الاملاك بشأن آداء الجباية لانهم كانوا يحاولون ويماطلون في دفعها حتى بعد سنّ الشريعة الحاكمة عليهم باعطائهـــا . وكانت هذه الجماعة تمقت فرنكلين كل المقت خاصةً لانهُ كان قد أُنتخب رئيسًا للمجلس ودافع عن الوطن

ضدّهم خير دفاع واشدّهُ. فتمكنوا بسطوتهم القوية من منع اعادة انتخابهِ عام ١٧٦٤ ولكن المجلس عزم على رفع الدعوى الى الملك والتماس ابدال الحكومة. فبعث بفرنكلين ايضًا يحمل العرض الى هنالك. وكان للمهاجرين حلولهِ في انكلترا مصالح تسمو جدًّا على مهمّتهِ التي بُعِث بشأنها وتستدعي اهتمامهُ الشديد. لان البرلمنت (مجلس نواب الامة) كان قد عرض فرض مكوس على اميركا بواسطة طوابع البريد. اما المهاجر فقاومت هذا المكس اشدّ المقاومة وانكرت على البرلمنت الحق في تعيينهِ. لانهُ لما لم يكن لهم نواب في مجلس الامة وكان من مبادئ الحكومة الاساسية ان لا تفرَض جباية على انسان بدون رضاهُ او رضى نائبهِ كانت تلك الضريبة من باب الاجحاف بالحقوق. ولكن تقرّر المكس رغمًا عن احتجاجات المهاجر ومقاومات فرنكلين العنيفة. فاثارت هذه الضريبة هياجًا شديدًا في اميركا. فصرّحت مجالس اكثر الولايات بجور هذا الحكم وفسادهِ. وساد الشغب بين الامة. وقد تأجّج غيظهم ضدّ الطوابع اجيجًا شديدًا حتى اضطرّوا لحفظها في سفن مسلّحة الى ان أُعيدت اخيرًا الى انكلترا. ثم اعقب ذلك تغيير في وزارة بريطانيا ونصح اللورد بكنهام الوزير الاول الجديد للبرلمنت بالغاء الضريبة. فدُعي فرنكلين الى المجلس اثناء المناقشة بهذا الموضوع وسُئِل عن حقيقة الحال في اميركا ففاز باقتدارهِ العظيم وبما فاه بهِ من الاجوبة الدالّة على معرفتهِ التامة ودرايتهِ وبالحماسة التي دافع بها عن مواطنيهِ لائمًا اعمال البرلمنت باعظم التجلّة والكرامة والثقة. وربما كان احتجاجهُ هذا الباعث الاعظم على انتشار صيتهِ في انكلترا اكثر مما بسائر حوادث حياتهِ. فقد سألهُ المجلس "ما هي نيات اميركا نحو بريطانيا العظمى قبل سنة ١٧٦٣"

فاجاب "خير النيات وافضلها. فقد خضعوا طوعًا لحكومة التاج الملكي. وادّوا عواطف ولائهم وطاعتهم لاحكام البرلمنت. فالقوم في اكثر الولايات هنالك وان كانوا وافري العدد لم يكلّفوكم لان تبنوا الحصون والمعاقل وتقيموا الحاميات وتبعثوا البعوث لاخضاعهم. ولا تتكلفون في السيادة عليهم لاكثر من

قلم وحبر وورق فتقودونهم كأنهُ بشعرة . وترونهم يحترمون بريطانيا وشرائعها وعوائدها ومزاياها . وليس ذلك فقط بل يحبونها ويُغرَمون بازيائها . ذلك امر يرقّي التجارة كل الترقية"

المجلس "وما هي احوالهم الآن"

فرنكلين "قد تبدّلت جدًّا"

المجلس "اذا لم نلغِ الضريبة ماذا تظن تكون العاقبة"

فرنكلين "خسارة احترام شعب اميركا نحو هذه البلاد ومحبتها . وفقد المتجر كلهِ المتعلق على هذا الاحترام وهذه المحبة"

المجلس "أتظن شعب اميركا يخضع لأداء مكس الطوابع اذا خفضناهُ"

فرنكلين "كلاَّ . الاَّ اذا اضطرَّ لذلك بقوة السلاح"

فأُلغي مكس الطوابع ولكن تقرَّر غيرهُ يُدعَى "حق التصريح" يؤكد ان للبرلمنت حقًّا بفرض المكس على المهاجر

فاعقب الغاء مكس الطوابع هدنة. غير ان الاميركيين رأوا ان حق التصريح هذا ليس مجرَّد صورة خارجية فقط كما كانوا يؤملون . فان بريطانيا ضربت مكوسًا على الشاي والزجاج والورق وصنوفًا اخرى . فاستأنف الاميركيون الشغب والثورة وتواثق سائر سكان المدن على ان لا يستعملوا شيئًا من مصنوعات انكلترا وبضائعها ولا يجلبوا صنفًا منها فاغاظوا بذلك الوزارة الانكليزية كل الاغاظة

فلما رأت الوزارة ان الاميركيين مصرّين على العناد ورافضين قبول البضائع الواردة اليهم الغوا كل الضرائب الاَّ على الشاي. على ان ذلك لم يسكّن جاش الاميركيين . لان البرلمنت كان لا يزال متشبثًا بأن لهُ الحق بفرض المكوس عليهم . فاصبح فرنكلين الآن موضوع كراهة الحكومة بسبب دفاعهِ عن مصلحة الشعب بجرأة وجراءة فنُصِل عن وظيفة رئاسة البُرْد العامة

واشتغل فرنكلين بقيَّة الزمان الذي قضاهُ في انكلترا في السعي المتواصل لمصالحة بريطانيا مع مهاجرها . ثم نشر رسائل تبيّن شكاوي الاميركيين والحّ على الاعضاء بالاضراب عن نظامهم الظالم الغير السديد . انما كان ذلك على غير طائل. وكان قد سبق فرأى انهُ اذا اصرَّت بريطانيا على عزمها في اذلال المهاجر بالشرائع الجائرة وبعدم الاكتراث بمطالب الاميركيين واحتجاجاتهم لامناص من اصلاء نار القتال وانفصال البلادين عن بعضها . فجدَّ فرنكلين بمؤامرات كثيرة مع الحكومة لاعفاء اميركا من المكوس . واللورد كاثام ايضًا واعضاء آخرون ممَّن كانوا غير جانحين الى التطرُّف والاصرار توسَّطوا ايضًا لهذه الغاية نفسها . فلما رأى فرنكلين ان سائر مساعيهِ بالمصالحة لا تجدي نفعًا استأنف نيابتهُ وعاد الى اميركا بعد غياب عشر سنين

فالتأَم في الخريف بفيلادلفيا مؤْتمر نوَّاب مؤَلَّف من كل مجالس الولايات. فكان عملهم الاول التوقيع على طرس اعلان الحقوق وقرَّ رأْيهم على ان يستأنفوا ارسال العرض نفسهِ الذي كانوا قد رفعوهُ الى الملك بواسطة فرنكلين ورُفض. ثم في اليوم الثاني بعد رجوع المومإِ اليهِ أُنتخِب مبعوثًا عن بنسلفانيا في المؤْتمر الثاني الذي كان على وشك الالتئام. وفي الوقت نفسهِ هجمت العساكر الانكليزية على الاميركيين في لكسنتن فنهض الشعب في كل مكان وتقلَّد السلاح

ثم التأَم الآن المؤْتمر الثاني لمجلس الامة. وبعث بعرض الى الملك مرَّة اخرى يلتمس بهِ قبول شكواهم ورفع الضريبة عنهم فرُفِض ايضًا. فأَخذوا بالتأَهبات الحربية على جناح السرعة وبمزيد الحمية. وانتظم جيش قانوني عُهدت رئاستهُ العامة الى الجنرال وشنتون. وقبل وصولهِ الى الجيش انتشبت معركة تلّ بانكر وهي الموقعة الاولى النظامية بين الانكليز والاميركين فظفرت الفئة الثانية . فقرَّ رأْي مجلس الامة الآن على انفصال المهاجر عن انكلترا فصلاً باتًّا . ووُقّع على اعلان الاستقلال في تموز عام ١٧٧٦ . وكان فرنكلين ممَّن

دافعوا عن هذا العزم اشدّ الدفاع وساعدوا في نصّ الاعلان

فارسلت الوزارة الانكليزية الآن اللورد هاو وفوّضتهُ بالائتمار مع الاميركيين. فتعين مندوبون احدهم فرنكلين المذاكرة معهُ. ولكنهم لما رأوا تفويضهُ مختصر بمنح العفو عند الخضوع ابوا الائتمار معهُ على هذه الشروط وحُلّت المؤامرات فجاءةً. اما فرنكلين فكان من العمّال الاوّلين في كل اشغال المجلس. وعُهدت اليهِ خدَم كثيرة خطيرة . احداها بعثتهُ الى كندا ليحمل الكنديين على الاشتراك بالثورة انما لم يفز بنجاح هنالك. ثم تعيّن رئيسًا للجنة فسنّ نظامات بنسلفانيا الاساسية . ولكن لم يكد يقوم بمهمّتهِ حتى اضطر المجلس لخدمتهِ . فتقلد رئاسة وفد يأتون فرنسا لادارة مصالح الولايات المتحدة هنالك. وكان حينئذٍ قد شاخ ودخل في السنة الحادية والسبعين. ولكن كان لم يزل لهُ عزم الشباب فتعاطى هذه المهمة على قدم السرعة واجتاز الاتلانتيك المرّة الرابعة وبلغ فرنسا سنة ١٧٧٦ ونزل في پاسي قرية في رساتيق باريز. ولما كان قد اشتهر في فرنسا بواسطة اكتشافاتهِ ومصنفاتهِ التي تُرجمت الى الفرنسية وبجسارة دفاعهِ عن حقوق بلادهِ حين كان في انكلترا صادف هنالك اوفر الاجلال والكرامة. وقد وصفهُ المؤرّخون الفرنسيون بما مؤدّاهُ " لم يرهُ انسان الاَّ وخالهُ من فلاسفة الاقدمين عاد فبُعث حيًّا ليعطي المتأخرين دروسًا جدّية ومثالاً كريمًا. فقد تمثلت بهِ الجمهورية التي كان نائبها وواضع شرائعها واعتبروا فضائلهُ فضائل مواطنيهِ بل توسّموا في محياهُ المهوب الجليل سيماءهم. فيا لسموّ حظ من كان يُسمَح لهُ بشرف زيارتهِ في المنزل القاطنهُ في پاسي" وقالوا "ان هذا الشيخ الجليل جمع بين اخلاق فوشيان وصفات سقراط". وقد عجب رجال البلاط من مهابتهِ وجلالهِ ورأوا بهِ رجلاً سياسيًّا حنّكهُ الدهر. واحتشد اليهِ الضباط الشبان التائقون الى ربح الشهرة والفخار في العالم الجديد يسألونهُ عن احوال الاميركيين. ولما سمعوهُ يجيبهم بحمية وخلوص وشهامة عن هزيمتهم الاخيرة الجاعلة بلادهم في ارتباك وخطر هيج بهم الحماسة والمروءة لنجدة عساكر

الجمهورية ومظاهريها" اما الحكومة الفرنسية فلما بلغها ظفر الانكليز وفشل الاميركيين المتواصل تردّدت عن ابرام محالفة مع الولايات المتحدة توقعهم في اخطار حرب مع بريطانيا. غير ان مهارة فرنكلين وبلاغة منطقهِ وهزيمة الجيش الانكليزي الاخيرة تحت قيادة الجنرال برغوين وتسليمهِ غلبت تردّدهم. فوقّع على ميثاق المحالفة بين فرنسا والولايات المتحدة في شباط سنة ١٧٧٨. فلما حضر فرنكلين بلاط فرساليا عند التوقيع على الميثاق وصفهُ احد الكتبة الفرنسيين بقولهِ "كان لابسًا لباس فلاّح اميركي وكان شعرهُ مسترسلاً غير مضمّخ بالاطياب. وكانت كمتهُ مستديرة ومكسوًّا برداء صوفيّ رمادي اللون. فكان لباسهُ البسيط يعاكس لباس رجال فرساليا المجركش وشعورهم المضمّخة بالاطياب" ثم اعقب هذه المحالفة شهر الحرب بين فرنسا وانكلترا

فدامت هذه الحرب سنتين مكث فرنكلين في غضونها بفرنسا سفيرًا للولايات المتحدة واخذ على عاتقهِ مهمّات واشغالاً كثيرة. لانهُ لما كانت المرافئ الفرنسية مفتوحة الابواب للسفن الاميركية اضطرّ ان يبتّ الامر في مسئلة القاء القبض على سفن الاعداء. وان يدبر مبيع الغنائم ويجهّز السفن ويبتاع الذخائر العسكرية

ثم بعثت الآن فرنسا الى اميركا بجيش واسطول تحت قيادة الماركيز دولافايت فحمي وطيس الحرب بين اميركا وبريطانيا بواسطة قرض عقدهُ فرنكلين مع الحكومة الفرنسية وهولندا بالنيابة عن اميركا واشتدّت وطأتها

ولما كانت الجيوش الانكليزية قد مُنيت بالفشل والهزيمة ولاسيما بأسر جيشها العرمرمي تحت قيادة اللورد كورنوالس في يوركتّون اقتنعت الحكومة البريطانية في الختام بأن اخضاع الاميركيين امسى امرًا مستحيلاً. فرضي البرلمنت ان يعترف باستقلال الولايات المتحدة. فوُقّع على ميثاق الاستقلال بين انكلترا واميركا في ٣ ايلول عام ١٧٨٣

فلما رأى فرنكلين ان صحتهُ قد اخذت بالانحطاط وان آفات الشيخوخة

اضنت جسمهُ الضعيف سأل الحكومة اعفاءهُ من المنصب. ولكن لما رأى مجلس الامة ان لا غنى عن خدمتهِ الخطيرة لبلادهِ اجّل اجابة سؤالهِ. غير انها ارسلت سنة ١٧٨٥ المستر جيفرسن ليكون خلفًا لهُ . فودّع فرنكلين خلّانهُ الكثيرين وتأهب للعود الى وطنهِ بعد غياب ثماني سنين فما فوق. ولما كان ضعفهُ الجسدي لا يمكنهُ من احتمال اتعاب السفر في المركبة حُمل على محفّة الملكة لتنقلهُ الى هافر فشغل ذلك ستة ايام. وقد حُملت المحفّة على بغال اسبانيّة لينتقل بدون تعب او ألم

فحالما وصل فرنكلين الى اميركا تواردت عليهِ رسائل التهنئة من سائر انحاء البلاد . وكان الجنرال وشنطون اول مَن ترحّب بهِ . وقابلهُ القوم في فيلادلفيا بمزيد الابهة والفخار والتحمس. ومع انهُ كان قد بلغ الآن الثمانين لم يسمحوا لهُ بالاعتزال عن الاشغال بل انتُخب رئيسًا لمجلس بنسلفانيا وعضوًا للجنة سن النظامات للولايات المتحدة . ثم انتظمت في فيلادلفيا جمعية للاستعلامات السياسية رأسها فرنكلين . وكان رئيسًا لجمعية تخفيض مصاب السجناء ولجمعية تحرير الارقاء . وكان من اعمالهِ العامّة الاخيرة التوقيع على عريضة للمجلس بهذا الموضوع فكان هذا مما ضاعف كرامتهُ وشرفهُ

فتقضّت الثلاث سنين على خدمتهِ الرئاسيّة في مجلس ولاية بنسلفانيا في تشرين الاول سنة ١٧٨٨ فالجأتهُ الآن الشيخوخة والضعف الجسدي الى الاعتزال عن الاعمال العامة . وكانت حياتهُ المنزليّة منذ عودهِ من بريطانيا سعيدة جدًّا . فقد كتب في رقيم لاحد خلّانهِ ما يأتي

"قررتُ الآن في زاويتي بعد غيابي عنها في الاشغال الاجنبيّة ٢٤ حولاً . واويتُ بيتًا حسنًا جدًّا كنت قد بنيتهُ ولم اتمتع بهِ حتى الآن . وقد اصبحتُ محاطًا بعائلتي العزيزة وخلّاني وحفدتي يجلسون على ركبتيَّ وابنتي المحبة الشفيقة وصهري يعتنيان بي. ويسرُّني ان ارى ابناء وطني مثابرين على معاملتي بالوقار والاحترام بعد خمسين سنة تقضّت عليَّ في خدمة بلادي"

على ان فرنكلين تأثر كل التأثر من كنود مجلس الأمة بعدم الاعتراف بخدمتهِ المديدة النصوحة او اثابتهِ عليها

ثم استحكمت بهِ الآن مخالب المرض الذي كان قد انشب بهِ اظفارهُ منذ سنين حتى لم يكد يخلو من الالم المبرّح . فاضطرهُ لملازمة الفراش في السنة الاخيرة من حياتهِ . ولكنهُ كان يسلّي نفسهُ خلال الراحة من الالم بالقراءة والحديث بل بكتابة مقالات في موضوعات شتى . وذلك يدلّ على ان قوّة عقلهِ ظلّت تخدمهُ الى النهاية

وأُصيب قبل وفاتهِ بستة عشر يومًا بمرض الرئة فتحمّل آلام هذا الداء المبرّحة بمزيد الصبر والجلادة معترفًا بمراحم المولى القدير وشاكرًا لهُ على آلائهِ وخيراتهِ بانهاضهِ من حضيض الفاقة والخمول الى اسمى مراتب الرفعة والكرامة . ولم يرتَبْ في ان آلامهُ الحاضرة لم تكن الاَّ منّة منهُ تعالى لتحويل ابصارهِ عن عالم عجز عن العمل بهِ الى عالم المجد والخلود . فأسلم الروح بسلامٍ وسكون في ١٧ آذار سنة ١٧٩٠ وتُوفي عن ٨٤ سنة قضى اكثرها في النفع العام ودُفن بغاية التجلّة والوقار وحضر جنازتهُ خلقٌ كثير يزيد عددهم على العشرين الفًا

ان فرنكلين وان كان قد امتاز بمواهب عقلية خارقة انما يُنسَب نجاحهُ العظيم بعد العناية الالهية لجدّهِ وهمّتهِ ومواظبتهِ واقتصادهِ وضبط جماح نفسهِ . فبهذه الصفات استطاع القيام بتلك الاعمال الجليلة لبلادهِ . ولم تبعثهُ عليها الاَّ شعائر الانسانية وعمل الخير وسلامة النيّة ومحبة الوطن

ثم نختم هذه الترجمة بكتابة خطّها فرنكلين نفسهُ قبل وفاتهِ باعوام كثيرة . ولكنها لم تُنقَش على لوح ضريحهِ . لانهُ كان قد اوصى ان لا يُحفَر عليهِ الاَّ اسمهُ وتاريخ وفاتهِ فقط

جسم

بنيامين فرنكلين

الطبّاع

يحاكي جلد كتاب عتيق

مُزِّقت محتوياتهُ

وروح كتابتهِ ونقشهِ

موضوعة هنا طعامًا للدود

غير ان الكتاب نفسهُ لن يفقد

لانهُ سيظهر (كما كان يعتقد) مرّةً اخرى

نسخةً اوفر بهاءً

قد اصلحها وهذّبها

المؤلّف



القبطان كوك

الفصل الاول

الطور الاول من حياته

قلَّما نوجد في تراجم البحريَّة أُولي العزائم حياة تضرم حميَّة الشبان الاذكياء المتوقّدي العقول وترسم في اذهانهم آيات الفوائد وتبثّ في صدورهم اسرار النجاح والاقدام افضل من حياة القبطان كوك الهمام الشهير. وقلما نعثر ايضاً على ترجمة انسان يضع امامنا مثالاً للارتقاء من دركات الفاقة الى قمّة العظمة والشهرة بمارسة الجدّ والكدّ والثبات والمثابرة على الاعمال ازاء الموانع والمصاعب اسمى من مثال المومإ اليهِ

وُلِد يعقوب كوك في مورتن قرية صغيرة من اعمال يوركشير (في انكلترا) تبعد ستة اميال عن ستوكتن او تيس . اما والداهُ فكانا في حال وضيعة . ولا نعلم عنهما شيئًا سوى امتيازهما بالامانة والاجتهاد . وكان ابوهُ فاعلاً فلّاحاً. ولكنهُ لما كان قد فاز برضى معلّمهِ وانعطافهِ نظرًا لسلوكهِ الحسن وكدّهِ رقّاهُ الى رتبة مأمور تحصيل مزارع (خولي). وكان حينئذٍ قد بلغ يعقوب سن الثمان فاستخدمهُ ابوهُ في اسعافهِ بالفلاحة وارسلهُ زمن فراغهِ الى مدرسة لغويَّة في قريةٍ مجاورة حيث تعلَّم القراءة والكتابة وبعض الحساب . وكان معلّم ابيهِ يؤدي من احسانهِ نفقات تعليمهِ .

وقد انبأنا التاريخ ان يعقوب أُغرم منذ حداثتهِ بسفر البحر. على انهُ لم يكن

ذلك عن كسل او تمرُّد . فقد يغلب على الفتيان من سنهِ الشوق الى سفر البحر وكلما شاءَ الوالدون مقاومة هذا الميل ازدادوا بهِ رسوخًا وعزمًا . فاذا كان ذلك ناشئًا عن مجرَّد كسل او محبة التسوُّح والتطواف ابرأَت اهوال سفرة واحدة هذا الداء المضطرم في صدورهم. فعاد الفتى المتمرّد من خطر البحر وعذابهِ والتدريب الصارم المحتَّم على كل بحريّ الى امن الحياة البريَّة وهنائها فارتاح الى هذا الانتقال . غير ان همة البحريَّة العظام لا يتيسر اخمادها كذلك . فلو ضبط والدا يعقوب ابنهما عن سفر البحر الذي صبَت اليهِ فطنتهُ الطبيعية كان اسمهُ المجيد نسيًا منسيًّا وحُرم وطنهُ والعالم فوائد اكتشافاتهِ . على انهما لم يسلّما اولاً باهوائهِ الصبيانية بل وضعاهُ صانعًا عند بزّاز (بائع ثياب القطن والكتان والخز الخ) في ستيث وهي بلدة صيد في يوركشير

فانصبَّ يعقوب على هذا العمل ثمانية عشر شهرًا وان لم يكن جانحًا اليهِ . غير ان نظر البحر اضرم بهِ الشوق لركوبهِ . ولما رأَى معلمهُ ان محبة السفر قد استولت على عواطفهِ تعطَّف عليهِ والغى صك الميثاق المعقود معهُ. ثم قيَّد نفسهُ في الحال بخدمة صاحب منجم بتاجر في هويتبي على ساحل يوركشير . فارتقى بعد زمان بجدّهِ وحسن تصرُّفهِ الى رتبة معاون قبطان في احدى سفن مستخدمهِ وكانت تجارة فحم بريطانيا جارية في الغالب عند ساحل خَطِر جدًّا فكانت هذه الخدمة مدرسة بحريَّة نافعة جدًّا لكوك الغلام . لانهُ فضلاً عن تطلّبها التمرُّن على الانتباه والعزم والجلادة خوَّلتهُ فرصةً لدرس علوم البحر العملية والاطّلاع عليها

وكانت الحرب حينئذٍ منتشبة بين بريطانيا وفرنسا . والحكومة الانكليزية قد ضربت التسخير على كل رجل بحريّ او بريّ تستطيع امساكهُ فترغمهُ على الخدمة في الاساطيل . فلما بدأَ القتال سنة ١٧٥٥ صار تسخير عامّ على نهر التيمس وكانت سفينة كوك حينئذٍ هنالك فلم يشأ الخضوع لهذه الخدمة رغمًا بل ذهب الى وابين وانتظم جنديًا متطوعًا في البارجة ايكل (النسر) وما ابث حتى

امتاز بمعرفتهِ البحرية ونشاطهِ وجدّهِ . ثم بعد ان قيّد نفسهُ بهذه الخدمة تغيّر ربّان السفينة (ايكل) وخلفهُ الناخُذاة (وكيل السفينة او قبطانها) بالسّر (الذي لُقّب بعدئذٍ السر هيو) ففطن الربّان الجديد في الحال الى مهارة الشاب وذكائهِ وسلوكهِ الحسن واخذ يبدي لهُ ادلة الانعطاف والتشجيع

وكان كوك قد بلغ السابعة والعشرين . ثم ورد على القبطان المذكور رقيم من المستر اوسبالبدستن عضو في المجلس الاعلى نائب عن مدينة سكاربرا من اعمال يورك في قطيعة كوك ينبئهُ ان اصدقاء كثيرين من جيرانهِ سألوهُ ان يكتب لهُ بشأن كوك المستخدَم في سفينتهِ لانهُ كان قد بلغهم انعطافهُ الخاصّ نحوهُ . ويرجونهُ اذا كان قد رأى الشاب خليقًا بالترقية يكاتب المستر المومأ اليهِ ويعرّفهُ بايّة وسيلة يستطيع التوسط بترقيتهِ . فهذه الرسالة ايّدت ظن الربّان الحسن بالشاب كوك

ذلك من اثمار امانة والدهِ وحسن سيرتهِ في بلدتهِ . فان ابا يعقوب وان كان فاعلًا بائسًا كانت لهُ عند القوم هنالك حرمة وكرامة . فلو لم يكن الامر كذلك لما اهتموا هذا الاهتمام بخير ابنهِ الذي كان الآن غائبًا عن وطنهِ زمانًا مديدًا

فاثنى القبطان بالسّر في جوابهِ كل الثناء على مهارة كوك البحريّة وعلى استقامة سلوكهِ وحسن تصرّفهِ . ولكنهُ قال ان خدمتهُ القصيرة في البحرية لا تخوّلهُ بعدُ رتبة ضابط . انما يستطيع ان يحصّل لهُ الاجازة في تولي وظيفة معاون وهي المرقاة الوحيدة الى الرتبة المشار اليها . وقد ذهب القبطان المومأ اليهِ الى انهُ جدير بتقلّد هذا المنصب بملء الثقة والاركان

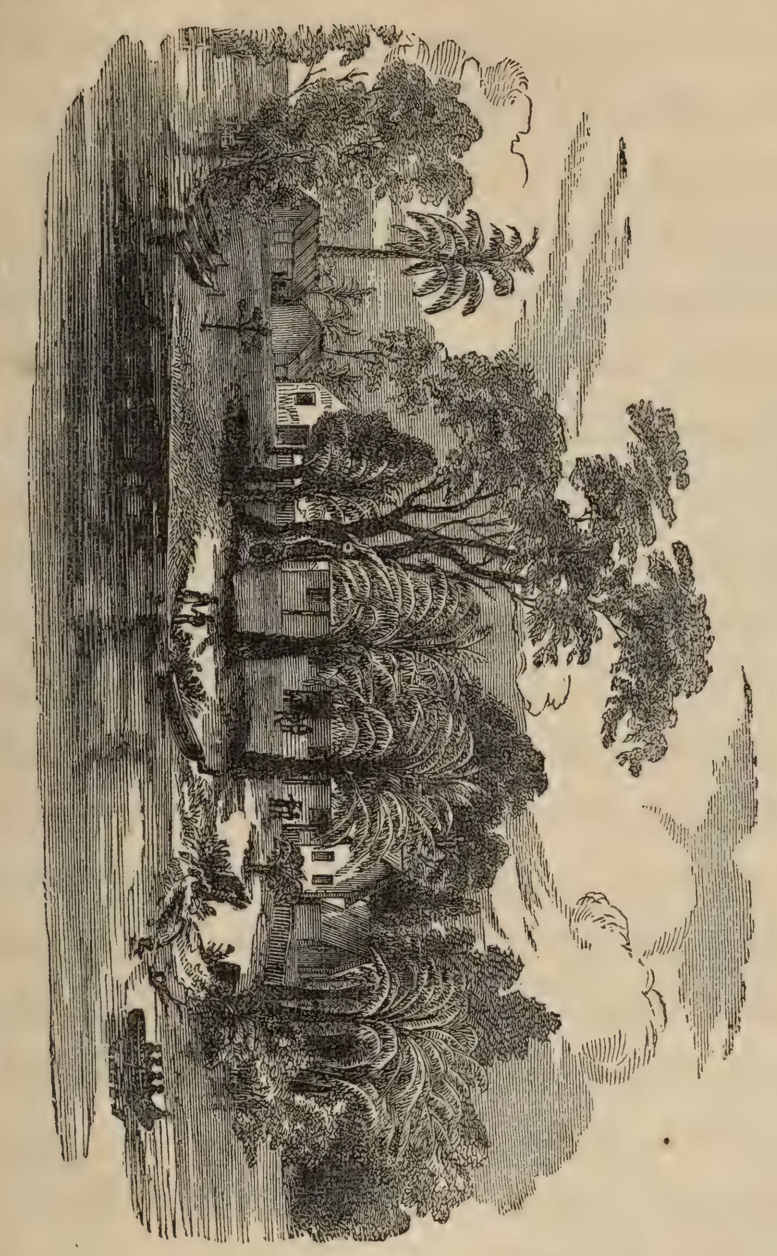
وعلى ذلك تعيّن سنة ١٧٥٩ بعد التوسط والسعي بمصلحتهِ معاونًا في السفينة كرامبوس . انما قُدّر لهُ الفشل لان معاونها السابق رجع اليها . فلم يستفد كوك شيئًا من هذا التعيين . ثم عُهدت اليهِ بعد اربعة ايام وظيفة معاون في بارجة اخرى ولكنها اقلعت قبل وصولهِ اليها . ثم قُلّد هذه الوظيفة نفسها في اليوم

التابع على السفينة مركيوري (عطارد) وهي زورق كان على وشك السفر الى كندا للانضمام مع اسطول الانكليز هنالك فلم يخب هذه المرة رجاؤهُ بل ركب السفينة واقلع على الفور. ولما كان قد ظفر بهذه الترقية فارق القبطان باليسر ولكنهُ لم يفقد صداقة هذا الخليل اللطيف المحب. بل يسرُّنا القول ان عُرى الوداد توثَّقت بينهما على مرّ الزمان

اما كندا فكانت حينئذٍ تحت سلطة الفرنسيين منذ سنة ١٥٢٥ غير ان الانكليز كانوا يحاولون ابدًا بحروبهم مع فرنسا تحت حكومة الملك وليم الثالث والملكة حنّة الاستيلاء عليهـــا ونزعها من يد الفرنسيين. وكانت بريطانيا قد بعثت سنة ١٧١١ بجيش عددهُ ٥٠٠٠ لمباشرة فتح كندا ولكنهُ فشل بالنازلة الفجائيَّة التي المّت بهِ. فانهم بينما كانوا صاعدين على نهر سان لورانس المبنية مدينة كيبك على ساحلهِ بغية الهجوم على الثغر ثارت عاصفة شديدة وخيَّم ضباب كثيف فجُرِفت السفن التسع على الاضحال والرقارق والصخور المحيطة بالنهر وهلكت اكثر الجنود الانكليزية . فرأى الفرنسيون الصخور مكسوَّة باردية العساكر الحمراء . ثم أُرسل الجنرال ولف عام ١٧٥٩ حين تعيَّن كوك في مركيوري ليفود جيشًا وينفّذ الغاية المشار اليها. وكانت السفينة نفسهـــا منطلقة للالتحام مع الاسطول العامل في حصار كيبك

فما نقضّى عليهِ هنالك زمان يُذكر حتى ظهرت ادلة ذكائهِ وعزمهِ للعيان. فان الاسطول كان مضطرًّا للرسو قرب الشاطئ تلقاء بطاريات العدو ليتمكن من اسعاف الجيش على افضل منوال . ولكن كان لابدَّ من سبر عمق نهر لورانس قبل اجراء ذلك. فان الفرنسيين كانوا قد نزعوا العوَّامات التي دلَّت على الرقارق والصخور في هذه الناحية عند دنوّ الاسطول الانكليزي ليوقعوهُ بسيرهِ في الاخطار . وكان الانكليز قد اختبروا بحملتهم الاخيرة نوازل السفر في سان لورانس كل الاختبار . واصبح الآن استئناف سبر النهر عملاً محفوفًا بالاخطار والتكاليف يفتقر لحذاقة وعزم وتجلّد . فنصح البعض للرئيس باستخدام

كوك في هذه المهمة لدرايتهِ وخبرتهِ . وكان على الانكليز ان يشتغلوا على مرمى بنادق الفرنسيين ولذلك لم يكن التخطيط ممكنًا الاَّ في ظلام الليل . فقام كوك



باعمالهِ ليالي متوالية ولم يدرِ بهِ احد. انما انتبه العدوُّ اخيرًا لحركاتهِ فجمع عددًا وافرًا من الهنود والقوارب في غابةٍ بقرب النهر . فاتوا ليلاً خلسةً وجذفوا من

الشاطئ للاحاطة بكوك وقطع الطريق عليهِ من سائر الجهات . غير ان كوك شعر بدنوهم ودفع بقاربهِ الى الامام قبل ان يستطيعوا لحاقهُ ثم بلغ الشاطئ الآخر والهنود يتبعونهُ عدوًا. فلم يثب من مقدَّم قاربهِ حتى وثب الهنود فعلاً الى موخرهِ ولكنهُ كان قد وضع قدميهِ على اليابسة ونجا. فحمل الهنود القارب هاتفين هتاف النصرة . انما كوك كان قد اكمل عملهُ فقدَّم للاميرال خريطة النهر وقياس عمقهِ

ويُظَن ان كوك لم يستعمل قبل الآن قلمًا في الرسم فاستحقت هذه الخريطة جزيل الثناء نظرًا للمصاعب التي كانت تعترضهُ في رسمها ولانهُ لم يتمّمها الاَّ بجزيل العناء والجدّ والمثابرة . ولم يكن للانكليز في ذلك الحين المامٌ بكيفية السفر في نهرسان لورانس الخَطِر . ولما كان كوك قد اكمل هذه الخدمة خير اكمال طُلب منهُ بعدئذٍ رسم خريطة النهر من كيبك الى البحر . ثم نُشِرت هذه الخريطة فوُجِدَت صحيحة ومضبوطة كل الضبط حتى لم تكن حاجة منذ ذلك الحين لسبر النهر بعد رسمهِ

اما نتائج حملة ولف على كندا وظفرهِ فمعلومة لدى الملا . فان كيبك أُخذت عنوةً بعد ان كلفت حياة ذلك الجنرال الباسل . ثم ولي هذا الظفر هزيمة الفرنسيين مرارًا . فتخلَّوا في العاقبة بميثاق باريس عن كندا كلها للانكليز سنة ١٧٦٣

فأُثيب كوك على حميتهِ ومهارتهِ بعد فتح كيبك بتعيينهِ معاونًا في البارجة نورثمبرلند الناشرة في هاليفكس علمَ الاميرال . فانفق كوك في غضون الشتاء الذي رست بهِ تلك السفينة اوقات راحتهِ وفراغهِ في الانصباب على الدرس بينما كان يصرف النوتية على البرّ اوقاتهم بالكسل والاسراف

فقد ادرك قصورهُ في العلوم البحرية . لانهُ وان يكن قد مهر في معرفة فن البحر عملاً ما فتئ يجهلهُ نظرًا . وكان العلم بالامرين ضربة لازب على كل من رام الترقي الى رتبة ضابط بحريّ . ففطن كوك الى انهُ يتعذَّر عليهِ الصعود في

معارج هذه الصناعة التي اختارها لنفسهِ ونجح بها نجاحًا فوق آمال خلاَّنهِ او آمالهِ نفسهُ بدون إحكامها واستيعاب اصولها. ولا سيما لانهُ كان طامحًا الى الترقي في مراقٍ ارفع مما بلغها. ثم لما كان مضطرًّا الى علم الهندسة درَس أوليات اقليدس في الهندسة البسيطة فتضلَّع بها. ثم درس علم الهيئة البحرية ثم فروع الرياضيات العليا. واحكم فن المراقبات الفلكية وحساب سبر السفن ومعرفة طول البحار وعرضها وعلومًا أُخرى لا غنى عنها للفوز بالترقي وبلوغ رتبة قائد في البحريَّة

ثم انطلقت السفينة نورثمبرلاند الى نيوفوندلند عام ١٧٦٢. فزاول كوك هنالك معارفهُ واستخدِم لسبر جزء من ساحل تلك الجزيرة لان مصائد الانكليز الواسعة هنالك كانت باضطرار للمساحة والتخطيط. وعاد في السنة التابعة بسفينتهِ الى بريطانيا وتزوَّج. ولكنهُ لم يمكث في وطنهِ زمانًا فارغ اليدين من الاعمال. لان معارفهُ البحرية كانت قد اشتهرت وظهر نفعها. فتعين وفقًا لنصيحة السر هيو باليس (صديقهُ القديم) الذي كان قد تقلَّد حديثًا حكومة نيوفوندلند لمساحة كل سواحل هذه الاصقاع وتخطيطها فرجع الى هنالك لهذه الغاية. ثم عُهِدَت اليهِ بعدئذٍ رتبة مهندس بحري في نيوفوندلند ولابرادور ووُضِعت تحت امرهِ سفينة خاصة (تُعرَف في عرف البحريين سكونه) فرسم عن تلك الاقطار خرائط ثمينة

فظلَّ كوك متقلِّدًا هذه الوظيفة حتى سنة ١٧٦٧ ثم عاد الى انكلترا وسكن مع عائلتهِ. وكان الفلاسفة والعلماء هنالك قد فطنوا اثناء مكثهِ في نيوفوندلند الى معرفتهِ السامية في علم الهيئة الذي كان قد انصبَّ عليهِ في الزمن الغابر. فأدَّت حساباتهُ الفلكية في كسوف الشمس والخرائط التي رسمها الى المكاتبة بينهُ وبين الجمعية الملكية. فارتقى هذا البحري الوضيع العامل في سفينة فحم مرقاةً فمرقاة وتأهب لتبوُّء منصب الرئاسة السامي واستعدَّ لمنح بلادهِ الفوائد الابدية ورفع لواء شهرتهِ في العالم المتمدّن باسرهِ

فقد هيأ نفسهُ تدريجًا بالانصباب على الدرس صابرًا وبتهذيب نفسهِ للعمل

العظيم الذي كان امامهُ . ثم فاز ايضاً بواسطة العناية الدقيقة والالتفات الى واجبات صناعتهِ وسلوكهِ الحسن بثقة روسائهِ . فما بلغ السنة الرابعة والثلاثين حتى امسى هذا البحري المعلم نفسهُ خير مثال وانفعهُ لرفاقهِ ولسائر مواطنيهِ بحملهم على النخوة والمروءة

غير ان يعقوب كوك كان لايزال الى ذلك الوقت رجلاً غير ذائع الصيت بالنسبة لامثالهِ ممن هم ارفع مقاماً . لان معارفهُ البحرية وان اعتبرها روساوُهُ لم يدرِها القوم عموماً ولم ينتشر ذكرها . انما ما كان ليلبث هكذا مجهول الاسم . ولا بدَّ لنا من سرد العلل والاسباب التي اتت بهِ الى هذا المقام السامي ورفعت منار شهرتهِ في العالم باسرهِ . ونروي ذلك عن تاريخ اسفارهِ المفيدة

لايخفى ان روح الاكتشاف الذي كان قد اضطرم خلال القسم الاخير من القرن الخامس عشر وخلال القرن السادس عشر اخذ بالخمود والانحطاط في بدء الثامن عشر . ولم يصر الشروع في اسفار بحرية عظيمة الاَّ نادراً والبواعث لم يحمل عليها في الغالب الاَّ الطمع ومحبة الحرب والاستيلاء لا المبادئ الكريمة الخيرية . غير ان هذه الروح كانت الآن قد اخذت بالنهوض من سباتها مصحوبة بمقاصد ارفع قدراً واسمى من تلك وهي ترقية سعادة الجنس البشري ونفعهِ . وقد أُتيح للملك انكلترا جورج الثالث الفوز بمجد ترقية روح الاكتشاف الى رتبة متناهية في السموّ . لا عن طمع وطموح الى تمديد السلطة . ولا لسلب الاقطار الحديثة الاكتشاف وابادة سكانها بل لترقية احوالها وتعليم اهلها الصنائع والفنون وتوسيع حدود المعارف

فما انقضت الحرب واستتبَّ السلام سنة ١٧٦٣ حتى شغلت هذه المآرب الحميدة اهتمام جلالتهِ . فبعثت الحكومة بثلاث سفن لتطوف حول العالم وبعد رجوعها بزمن وجيز قرَّ الرأي على سياحة اخرى لترقية العلوم الفلكية

وكان علماء الهيئة قد حسبوا ان الزهرة ستعبر على قرص الشمس سنة

١٧٦٩ وحكموا ان البحر الجنوبي افضل مكان لرقبها . ولما كان ذلك امرًا جللاً لعلم الهيئة والجغرافية تعاطت الجمعية الملكية هذه القضية باهتمام جزيل ورفعت عريضة الى الملك ترجو بهِ جلالتهُ تقديم سفينة على نفقة الحكومة يُبعث بها تحت ادارتها نقلّ الرجال الجديرين بتولي امر هذه المراقبات. فرضي الملك بارسال السفينة . ونصح المستر سنيفنسن كاتم اسرار الجمعية للاميرالية باستخدام المستر كوك لتولّي رئاستها نظرًا لملائمتهِ وجدارتهِ . ثم نصح في الوقت نفسهِ للمجمع باستشارة السر هيو پاليسّر حاكم نيوفوندلند الجديد العارف صفات كوك كل المعرفة

فسرّ السر هيو من هذه الفرصة لنفع صديقهِ. فأَيد شهادة المستر سنيفنسن باشدّ ما يستطيع . وزاد على ذلك شهادات حسنة اخرى صادرة من معرفتهِ الشخصية بمهارة كوك وفطنتهِ . وعلى ذلك عيَّن روَّساء الاميرالية المومأ اليهِ لرئاسة التجريدة . فترقَّى الآن الى رتبة قائمقام (دون رتبة القبطان بدرجة) في البحرية الملكية

ان غاية هذه السفرة الاولى وان كانت مراقبة عبور الزهرة لم تكن الغاية الوحيدة فقد أُوصيَ كوك ان برود الاوقيانوس الباسيفيكي باكثر دقة. ثم يقلع بعد اكمال عملهِ الاوليّ للقيام باكتشافات جديدة في الابحر الجنوبية الكبيرة . فاختار كوك لهذه التجريدة سفينة فحم صغيرة . وتعيَّن لها اربعة وثمانون نوتيًا وتجهزت بالمدافع والذخائر وسائر اللوازم وتزوَّدت ثمانية عشر شهرًا . ورافق هذه التجريدة المستر كرين الفلكي والدكتور سولاندر العالم الاسوجي والمستر بانكس (الذي لُقب بعدئذٍ السر جوزف) وكان حينئذٍ في غضاضة الشباب ولكنهُ امتاز بعد ذلك بالعلوم والمعارف

الفصل الثاني

سفرة كوك الاولى

فاقلع كوك في سفرتهِ الاولى في ٢٨ آب سنة ١٧٦٨ . فسافر اولاً الى ماديرا ومن هناك الى الجزائر الخالدات وراس دوڤيرد . ثم اجتاز ذلك الخط ودام في مسيرهِ جنوبًا على ساحل اميركا الجنوبية الشرقي . ولما بلغ طرف الجنوب الاقصى في تلك القارة مخر في بوغاز لومير الفاصل جزيرة ستاتن عن ترّا ديل فواكو. وبعد ان قطع راس هورن الهائل بسلام دخل في الاوقيانوس الباسيفيكي الجنوبي . ثم وجه طريقهُ الى جهة الغرب واكتشف عدَّة جزيرات مجهولة وبلغ جزيرة اوتاهيت في نيسان عام ١٧٦٩ بعد سفرهِ من بريطانيا بنحو ثمانية اشهر . وكان السياح السابقون قد رأوا هذه الجزيرة خير مكان لاجراء المراقبات الفلكية المطلوبة

فابدى سكان هذه الجزيرة ادلَّة الوداد والمسالمة . واتوا بالحال في قواربهم حاملين معهم جوز الهند والموز وفاكهة الخبز والتفاح والتين والسمك وابدلوها بالخرز وادوات اخرى للزينة . فخطَّ كوك نظامات للتجارة والمعاملة مع اهل الجزيرة ونزل كوك الى البرّ مصحوبًا برجالهِ الاوَّلين . فقابلهم الوطنيُّون بغاية الاكرام والترحاب وعاملوهم بمزيد الاحترام حتى انهم دنوا من كوك زحفًا على ايديهم وركبهم

فشرع كوك يتهيأ للقيام بمهمتهِ . ثم راد الساحل واختار محلاً ملائمًا لنصب المرقب وبنى صرحًا لوقايتهِ . وظلَّ سكان الجزيرة محافظين على علائق الصداقة

وبذلوا قصارى العزم في اسعافهم . أما كوك فانفق جهد المستطيع في ان لا يفقد ثقتهم وولائهم . وكان يعاملهم بالقسط والانصاف حتى لم يسمح بقطع شجرة واحدة بدون رضاهم وابتاع كل وتد يحتاجهُ في تشييد المعقل . وقد حافظ على ذلك اشدّ المحافظة . لان الاهالي هنالك كانوا ينزعون الى السرقة وينتهزون كل فرصة في غياب الحراس ليضعوا ايديهم على كل حاجة تخصّ الانكليز. فجرت التجارة بالزاد والاقوات تحت ادارة المستر بانكس بنظام جريها في افضل اسواق اوربا . وكانت الفؤوس والمعاول واوتاد الحديد والمسامير والمرائي والسكاكين والخرز من احسن صنوف المعاملات . فكانوا يبدلونها بكل ما يملكهُ الوطنيون . وقد احسن كوك ادارتهُ حتى اصبح الانكليز في كل المدّة التي اقاموها في اوتاهيت على ما يرام من حسن العلائق مع سكان الجزيرة ولم يحدث نزاع الاّ فيما ندر . وكان الهنود اكبر جسمًا من الاوربيين ووجوههم نحاسية صافية وشعرهم اسود وملامحهم جميلة وكانوا لابسين ثيابًا صوفية منسدلة بترتيب وانتظام وعلى رؤوسهم عصابة كالعمامة مصنوعة من قشور بعض الاشجار الداخلية . وجسومهم منقوشة بالوان واشكال شتّى . ولغتهم ليّنة وحسنة الايقاع ويتيسر للاوربيين فهمها بدون عناء جزيل

ثم امر كوك باقامة العبادة الالهية في البرج يوم الاحد . ورغب في ان يحضرها بعض الهنود . لعلّهم يستفهمون عن معنى الصلاة فيؤدي ذلك الى تعليمهم وانذارهم . فسعى المستر بانكس باحضار رجل وزوجتهِ . فكانا اثناء العبادة يتفرسان بحركات كوك بمزيد الدقة وينهضان ويجلسان ويجثوان بحسبها. ولاح انهم عرفوا اشتغال الانكليز حينئذٍ بعمل جَلَل خطير ولكن بعد انقضاء الصلاة لم يسأل احدهما سؤالاً عما حدث ولم يلتفتا الى الايضاحات التي قُدّمت لهما بهذا المعنى

فشيد المرقب في اوّل آب وأُنزلت الآلات الفلكية لرقب الزهرة الى البرّ . ولما اقترب يوم عبورها احتسب القوم من ان تحول دون مراقباتهم الغيوم

والامطار. لان الجماعة باسرها كانت مهتمة كل الاهتمام بهذا الرقيب. ولا بدع اذا كانوا كذلك. لانهم اتوا من مسافة شاسعة وقاسوا اخطارًا فادحة للقيام بغاية علمية يبطلها اليوم الغائم فيسقط الغرض

غير انهُ من يمن الطالع لم تحقق مخاوفهم. لانهم نهضوا باكرًا عند فجر النهار ورأوا الغزالة باسطة سرادقها الذهبية فسرّوا سرورًا جزيلاً. ودام الجوّ صاحيًا اليوم كلّهُ. ورأى كوك ورفاقهُ العلماء عبور الزهرة على قرص الشمس واضحًا كل الوضوح . فابتهج مع جماعتهِ باتمامهم غاية سفرهم الاولى. انما اعتراهُ الكدر من سوء سلوك بعض النوتية. فانهم دخلوا احد مخازن السفينة بينما كان ضباطها غائبين في الجزيرة ومنصبّين على الاهتمام بالمراقبات الفلكية وسرقوا كمية من المسامير الكبيرة. فكان ذلك ذنبًا جسيمًا. لان المسامير كانت من صنوف التجارة الاولى مع الهنود. فاذا اكثروا مداولتها بين ايديهم قلل ذلك قيمتها في الحال. فدققوا في الامر وتحرّوهُ وفتشوا كل من وقعت عليهِ الشبهة فعثروا على بضعة مسامير مع احدهم فجلدوهُ عشرين سوطًا ومع ذلك لم يعلن اسماء لُفَفائهِ (شركاء اللصوص)

ثم طاف الآن كوك بالجزيرة بحرًا والمستر بانكس راد الداخلية. وزرع في عدّة اماكن بزور البطيخ والليمون والبرتقال بغية استنبات هذه الاثمار هنالك لنفع الخلق. فنجح في مقصدهِ الخيري كل النجاح. فاصبحت بعدئذٍ الاشجار والنباتات النامية من هذه البزور على غاية الخصب والجودة ولم تزل كذلك حتى الآن

وبعد ان نقضّى على كوك ثلاثة اشهر في هذه الجزيرة البديعة النضرة عاد فركب البحر واقلع بين الجزائر القريبة واستولى عليها وسمّى مجموعها جزائر الشركة (سوسايتي) لقربها من بعضها. ثم مخر جنوبًا للتفتيش عن بلاد مجهولة. وكان الرأي الذائع اوانئذٍ امكانية وجود قارّة كبيرة جنوبية مجهولة او كما يسمّونها باللاتينية "تيرا اوستراليس اينكوكنيتا" تقابل القارات الشمالية

وتعدلها مساحةً . ذلك مذهب ذهب اليهِ رجال العلم منذ مئتي سنة ونيف . فتقدَّم كوك للتفتيش عن هذه الاقطار . فتقضى عليهِ زمان ولم يرَ لهذه الارض اثرًا . ولكن لمح رجال الاندَفُر (اسم السفينة ومعناهُ السعي) سلسلة جبال باذخة فخافوا انهم بلغوا تيرًا اوسترالِيس المجهولة . انما كانت تلك اليابسة زيلاندا الجديدة . وكانت هذه الجزيرة قد أُكتشفت سنة ١٤٦٢ بواسطة ابل جاسمن تاسمان السائح الفلمنكي فتصوَّرها هو ايضًا قسمًا من الارض المشار اليها . ولكنهُ لم يرُدْها لان الهنود هاجموهُ حينئذٍ وصدّوهُ عن القيام بغايتهِ . وكان هذا الانسان السائح الوحيد الذي بلغ هذا القطر . ثم سُدِلت حُجُب الغموض على تلك الجزيرة منذ ذلك الحين حتى اكتشفها كوك في الاندفر

فصرف المومأ اليهِ ستة شهور في التطواف حول زيلاندا الجديدة وتحقق انها ليست القارّة المزعوم وجودها . ولكنهـا مؤلفة من جزيرتين يفصلهما زقاق ضيق . فدُعي زقاق كوك اكرامًا لاسمهِ . وكان شمالي هاتين الجزيرتين مخصبًا جدًّا . وقد عجب المستر بانكس من تعدّد النباتات وغرائبها . فجمع ٤٠٠ صنف لم يصف النباتيون حتى الآن الاّ اقلها . فذهب الى ان سائر النباتات الاوربية تنمو وتزهر في ذلك الاقليم . فوسع كوك بتحريهِ المديد الدقيق في زيلاندا الجديدة دائرة المعارف الجغرافية . وسمى الخلجان والرؤُوس المختلفة التي مرّ بها باسماء تعرَف بها حتى الآن . ودعا خورًا اجتاز بهِ خليج الملكة شارلوت اكرامًا لاسم الملكة زوجة جورج الثالث

اما سكان زيلاندا الجديدة فكانوا وحشيي الطباع دمويين . واستدلَّ كوك بعدئذٍ على انهم من اكلة لحوم البشر . وكلما لاحت لهم فرصة يسرقون نظير الاوتاهيتيين . غير انهُ لاحظ امرًا واحدًا وهو انهم كانوا بكمال الصحة ولم يكن في الجزيرة مرض . وعلم من كثرة شيوخهم وشيخاتهم المتمتعين بالعافية والنشاط انهم يعمّرون كثيرًا . لاغروَ ان ذلك ناشئ من اقتصادهم بالمأكل والمشرب لانهم لم يكونوا حينئذٍ يعرفون شرابًا سوى الماء القراح الذي انعم بهِ المولى على

سائر خليقتهِ بسخاء. قال احد كتبة العصر وحينئذٍ "ليتَ غبطتهم تظلُّ سالمةً ولا تدب فيها سموم المسكرات بمعاشراتهم ومداخلاتهم مع الاوربيين فتفتك بهم فتكها بهنود اميركا الشمالية" انما من شؤم الطالع لم تتحقق هذه الامنية

ولما كان كوك قد راد زيلاندا الجديدة بمزيد الدقة استأنف سفرهُ واقلع غربًا تسعة عشر يومًا وبلغ جزيرة هولاندا الجديدة فنزل هنا عند خور دعاهُ خليج النبات لوفرة النباتات النامية هنالك. ثم وجَّه طريقهُ شمالاً الى ساحل هذه الجزيرة الشرقي وكان حينئذٍ مجهولاً فرسم لهُ خريطة مدققة. وكان السفر على هذا الساحل محفوفًا بالاخطار لصعوبة مجانبة الرفارق والسواحل المرجانية الحادَّة الرؤُوس المحدقة بهِ. وكانت هذه السواحل مرتفعة في اماكن كثيرة كحائط على سطح الماء فمخر ذلك الزورق المتين ١٣٠٠ ميل بامن وسلام. ولكنهُ اصطدم اخيرًا بساحل مرجاني صدمة شديدة حتى امسى في خطر التكسُّر قطعًا. فبذل الملاَّحون قصارى الجهد بانقاذهِ وطرحوا منهُ كل المدافع والصوابير وسائر المواد المثقلة الى البحر ليخفّفوا عنهُ قدر ما يستطيعون راجين انهُ يعوم فيعوم بالمدّ. ولكنهم لم ينجحوا بانزالهِ الى الاوقيانوس حتى اتى عليهِ مدَّات متوالية. ثم لما اكملوا ذلك اصبح الخطار اشدّ من الاول لان المياه دخلتهُ بسرعة فشغلوا اربع طلمبات لنزح الماء ولم يكد ينجو من الغرق الاَّ بمزيد العناء. ففي هذه الازمة نصح احد المعاونين بنشر الدسار (نسالة حبال القنَّب) والصوف ومواد اخرى رخوة في قاعة السفينة لسدّ الثقب قائلاً انهُ كان قد استعمل مثل ذلك في احدى السفن التجارية فانتفعت. فامتحنوا ذلك ووجدوهُ مفيدًا فسدَّ اكثر الخرق وتناقص دخول الماء جدًّا فاستطاع السياح مداومة السير آمنين على انفسهم بعض الامن الى ان بلغوا مرفأ حسنًا

ثم دفعوا السفينة الى البر لاجل الاصلاح. وحينئذٍ كشفوا امرًا استطلعوا منهُ على مراحم العناية الالهية فانها لو لم تدركهم لهبطت السفينة الى قرار البحر حالما تخرت على الساحل المرجاني. قال كوك "ان احد الثقوب كان عظيمًا جدًّا

حتى لو كنا استعملنا ثماني طلمبات بدلاً من اربع لما كنا انتفعنا شيئًا . غير ان ذلك الثقب كان اكثرهُ مسدودًا بقطعة صخر . لانهُ حين اصطدمت السفينة بالصخر وثُقِبت علقت قطعة منهُ بالخرق وما كان الماء الذي شغلنا الطلمبات لنزحهِ الاَّ ما دخل من فرجات الحجر وخلالهِ ومن حافات الثقب" وتصرَّف النوتية في هذه النازلة وفي الزمان الذي كانوا فيهِ على الساحل يخشون الهبوط الى اعماق اليمّ بشجاعة ونشاط لا مزيد عليهما . وأيَّد كوك هذا القول بشهادتهِ الحسنة عن سلوكهم فقال "كان كل رجل بغاية الصحو والانتباه ينفق جهد المستطيع في الشغل بالمواظبة والصبر والسكون لا تخامرهُ ضوضاء الروع ولا بلادة اليأس" فسمَّى كوك هذا الخليج الذي ألمّت عليهِ هذه الرزيئة 'تربيولاشن باي' (جون الضيق) ودعا النهر الجاري اليهِ "اندفر" على اسم السفينة

فلما أُصلح المركب ركب السيَّاح البحر وظلُّوا يطوفون حول هذا الساحل شمالاً . وكانت لا تزال امامهم اخطار كثيرة يتجشمونها بمرورهم على سلاسل مرجانية وجزائر لا تُعدّ . وكان احد الرجال يشتغل على مدى ٣٦٠ فرسخًا شغلاً دائمًا برفع الرصاص حتى لما بلغوا عرض البحر وسلموا من الصخور كانت السفينة في حال بالية مخلعة حملتهم على الروع والاحتساب الدائم من تكسّرها قِطعًا . وقد بدأُوا يتضايقون من قلّة الزاد

اما جزيرة هولاندا الجديدة فقد سميت كذلك لان الهولانديين (الفلمنكيين) كانوا مكتشفيها الاوَّلين وتُعرَف الآن باوستراليا وهي اكبر جزيرة في العالم وجديرة بان تُدعَى قارّة . وقد لحظ كوك انها قليلة السكان لانهُ لم يرَ فيها اكثر من عشرين نفرًا معًا . وكانت روءْية اكثر من ثلاثة عشر او اربعة عشر نادرة . ولم تتسنَّ لهُ مخالطتهم الاَّ قليلاً ولذلك لم يعلم عن عوائدهم كثيرًا

فزاد كوك ساحل هولاندا الجديدة الشرقي واستولى عليها استيلاءً رسميًّا باسم ملكهِ ودعاها ويلس الجنوبية . ثم اقلع في زقاق تورس الفاصل اوستراليا عن كينيا الجديدة وتقدَّم الى جاڤا حيث لبث للتجهُّز والتزوُّد . اما صحة النوتية

فكانت حتى الآن في حال حسنة جدًّا. ولكنهم بعد مكثهم نحو اسبوع في باتافيا حاضرة الجزيرة اخذ هواؤها الحارّ الرطب يؤثر في ابدانهم. فأُصيب عدد وافر بالحمّى وتُوفي سبعة انفار. ثم سقط المستر بانكس والدكتور سولاندر بل كوك نفسهُ في مرض شديد. وكذلك سائر الملاّحين أُصيبوا بحميّات متفاوتة الدرجات. فرحل كوك من هذا المكان الوبيل على جناح السرعة غير ان رجالهُ كان قد اضنكهم السقم والعياء. ولم ينتهوا من تأثيرات ذلك الاقليم الوبيلة بعد تعرُّضهم لآفاتهِ. فالمّت بهم في الاوبة آلام غير منقطعة. وظلّت الحمّى على ازدياد بين الرجال حتى كانوا يلقون في كل ليلة بجثة نفر الى البحر. ولم يصلوا الى راس الرجاء الصالح حتى تُوفي ثلاثة وعشرون رجلاً. خلا السبعة الذين قضوا في باتافيا

ثم رست السفينة اندفر في ١٢ حزيران عام ١٧٧١ بسلام في دونس (اسم مكان في بريطانيا) بعد غياب سنتين واحد عشر شهرًا. فخُتمت الآن سفرة كوك الاولى حول العالم

فاهتمّ القوم في انكلترا كل الاهتمام بسماعهم عن مغامرات كوك ورفاقهِ ونجاتهم. وقدّروا هذه الامور حقها. ولا بدعَ لان هولاء السيّاح كانوا قد قاموا باعمال عظيمة في هذه الرحلة المديدة الخطيرة. وقد تمّت المراقبات الفلكيّة على ما يُرام واكتُشِفت اكتشافات جديدة مهمة. وعُرِفت محصولات اقطار كثيرة وان قطنها برابرة متوحشون. فعلى ذلك فُتح ميدان جديد لمباشرة المشروعات البريطانيّة. وأُميط النقاب عن عوائد واخلاق امم وثنية جاهلة همجيّة فتحرّك المسيحيون واضطرمت حميّتهم للذهاب الى هنالك دعاةً ينذرونهم بدين الله الحق وبمحبة رئيس السلام

فرقّى الملك كوك في الحال الى رتبة قائد (او ربّان) في البحريّة فتمتّع باتّق سرور واصفاءُ ناتج عن التقدم والنجاح وعن معرفتهِ ان خلاّنهُ وظهراءهُ في الصبا لم يخطئ سهم ظنهم المرمى في ما ابدوهُ لهُ من الانعطاف والمواساة ولا بدَّ ان

السر هيو باليسّر كان معجبًا بمن قد رفعهُ من رتبة نوتيّ بائس وضيع الى الرئاسة البحرية والشهرة

الفصل الثالث

سفرة كوك الثانية

ان كوك وان يكن قد جال في عدّة عروض من الاوقيانوس الباسيفيكي حيث يُظَنُّ وجود القارّة الجنوبية وتحقّق ان زيلاندا الجديدة وهولندا الجديدة ليستا تلك القارّة الموهومة ما برح القوم يعتقدون بوجودها . فقرّ الرأي على ارسال تجريدة اخرى لاكتشاف هذه القارة المزعومة او نفي وجودها نفيًا مطلقًا. ولما كان كوك الشخص الاجدر من سواهُ لاعمال كهذه فُوّض اليهِ المشروع . وسُئل ان يطوف بالعروض العالية ويفتّش كل زاوية في الاوقيانوس الباسيفيكي تفتيشًا مدققًا

وعلى ذلك سافر في ١٢ تموز سنة ١٧٧٢ من پليموث في سفينة تُدعى "ريزولوشن" (العزم) مصحوبًا بسفينة اخرى اسمها "ادڤانتشر" (المغامرة) ومخر في الاوقيانوس الباسيفيكي عن طريق راس الرجاء الصالح. ثمافترقت السفينتان هنا ولم تلتقيا بعد ذلك . وكانت مدّة تجوُّل كوك وغيابهِ عن الاوطان في هذه السفرة الثانية ثلاث سنين وثمانية عشر يومًا . فاكمل مهمّتهُ على اتمّ المراد . وكان يقضي صيف كل سنة في الاوقيانوس الجنوبي فقد طاف محيطهُ باسرهِ واجتازهُ في عدّة عروض حتى لايدَع مكانًا للريب بوجود قارّة في اية جهة من جهاتهِ.

ومرَّ بدائرة القطبة الجنوبية ثلاثًا . وسافر الى اعلى عرض اخترقهُ الرواحل (جمع راحلة اي القويّ على الاسفار) الاولون في سالف الازمان. ولم يقف في سفرهِ الاَّ حيث كانت تعترضهُ ركام الجليد وتسدّ سبيلهُ . فقد التقت السفينة مرَّةً بسور من جمد . واخرى بجزائر جليد كبيرة . قال كوك "ان محيط بعضها ميلان وعلوها خمسون قدمًا ونيّف تسرّ رؤْيتها الناظرين حينًا. ولكن لمَّا تأملنا باخطارها ذُعرنا وارتعنا . فلو اصطدمت السفينة بجانب من جوانب هذه الجزُر الجليدية عند مهبّ الهواء حيث البحر هنالك في اضطراب وهياج لتكسَّرت قطعًا بلمحة بصر. وكان الجليد ممتدًّا شرقًا وغربًا في بعض الاماكن الى اقصى ما يراهُ الناظر. وقد رأْينا من رأْس السارية بكل وضوح سبعة وتسعين كثيبًا من جليد او تزيد . اكثرها كبيرة جدًّا تبدو للعيان كسلسلة جبال مرتفعة الواحدة فوق الاخرى الى ان تحتجب عن البصر بالغيوم"

وكان كوك يعود في اشهر الشتاء القارسة البرد الى الاوقيانوس الباسيفيكي الجنوبي ويستأنف زيارة زيلاندا الجديدة واوتاهيتي حيث كان قد وضع المواشي والطيور كالخنازير والديوك والدجاج وبزور بقول شتى . ثم جال في تلك البحار وزار جزائر ماركيزا والاصدقاء التي وان يكن قد سبق اكتشافها ما برحت احوالها مجهولة . واكتشف ايضًا جزائر اخرى جديدة منها كاليدونيا الجديدة وجزيرة نورفلك ومجموع جزائر صغيرة سمَّاها هبريدس . ثم مخر في جهة تيرَّاديل فوكو الجنوبية التي كان مسدولاً عليها حجاب الغموض والنسيان . ومن هنالك اقلع جنوبًا واكتشف جزيرة جيورجيا الجنوبية وبلاد صندويج وهي ساحل شديد البرد جزيل الوحشة . وسمَّى طرفهُ الاقصى بالطول الجنوبي لانهُ اقصى تخم جنوبي عُرف حتى الآن

ولما كان كوك قد تفحَّص الاوقيانوس الجنوبي كل التفحُّص واقتنع ان لا قارَّة هنالك إن كبيرة وإن صغيرة . الاَّ اذا كانت عند القطب وراء ركام الجليد الآنف الذكر ويتعذَّر على السفن بلوغها عزم على الاياب الى الوطن .

ومن ثمَّ اقلع الى رأس الرجاء الصالح وبلغهُ في آذار سنة ١٧٧٤ بعد ان سافر ما يزيد عن ٢٠٠٠٠ فرسخ . تلك مساحة تعدل محيط الكرة من عند خط الاستواء ثلاث مرات تقريبًا . ثم رسا في ٣٠ تموز في سبيتهد

اما نوتيَّة الريزولوشن (اسم السفينة) فمع انهم صادفوا في هذه السفرة تغيُّرات هواء كثيرة وكانوا مُعرَّضين للبرد والحرّ لم يعترِهم سقمٌ ولم يفقد سوى اربعة انفار تُوفي منهم واحد فقط بالمرض . وهذا لم ينشأْ بالاكثر الاّ من عناية كوك بصحة رجالهِ وبالدقَّة التي بذلها في اعالتهم فانهُ كان يقوتهم بلحمٍ جديد وبقول حيثما امكنهُ وجود ذلك . ثم بالنظامات التي سنَّها لتنظيف السفينة وتطهيرها وتهويتها . فكان لاهتمامهِ هذا قيمة ونفع جسيمان . خصوصًا لان هذه الامور لم تكن حينئذٍ مما يهتمّ بها غالبًا او يُلتفَت اليها . قال المومأُ اليهِ في مقالةٍ تلاها لدى الجمعية الملكية ضمَّنها الوسائل التي مارسها للمحافظة على صحة نوتيتهِ في سفرهم الطويل "اني اختم كلامي قائلاً عن يقين واختبار وبسرور جزيل وبدون ان ادَّعي بالفضل بل من مجرَّد العناية بواجباتي ان اكتشافنا كيفية المحافظة على صحة جماعتنا الوافرة العدد الراكبة السفينة معنا الى زمان مديد في اقاليم متنوّعة الهواء ومواقع شتى وبين مشقَّات واتعاب فادحة ودائمة ممَّا يجعل لرحلتنا لدى ابصار العقلاء محبي الخير اعتبارًا وذكرًا حميدًا حين يكفُّ الفلاسفة والعلماء عن الجدال والمناقشة والاهتمام بشأن القارَّة الجنوبية

فقابل القوم في بريطانيا كوك بكل تبجيل وتأهيل . واثنوا على اقتدارهِ وحزمهِ وعزمهِ في قيادة التجريدة وعلى اكتشافاتهِ وهمَّتهِ الراسخة في التفحُّص عن وجود قارَّة جنوبية مجهولة . فهذه الامور وما شاكلها كانت باعثة على ترقيتهِ وتشجيعهِ . فرفع الارل اف صندويج (رئيس الاميرالية) للملك جورج الثالث تقرير اعمالهِ واهليَّتهِ . فرقَّاهُ جلالتهُ الى رتبة ربّان محلّي (پوست كابتن) وقلَّدهُ ايضًا منصب رئيس مستشفى كرينج حتى اذا ادركتهُ الشيخوخة او ألمَّت بهِ آفة كان هذا المكان ملائمًا لعزلتهِ بعد انقضاء خِدَمهِ واتعابهِ الجيدة . وسُرَّ

العلماء الاعلام خاصةً من الفوائد الجديدة التي رقّى بها علوم الجغرافية والهيئة وسلك الابحر . فانتخبوهُ عضوًا في الجمعية الملكية وانحنوهُ بوسام ذهبي (وسام كوبلي) اكرامًا له على المقالة المنوه عنهـا التي شرح بها الوسائل المستعملة لوقاية صحة بحريّتهِ . ثم نشر كوك انباء سياحتهِ مزيّنة بالرسوم والخرائط والمحفورات وكانت بليغة الانشاء منسجمة العبارة دالة على توقُّد ذهنهِ وسموّ مداركهِ لاسيما لانهُ لم يتثقَّف بالعلوم في سن الحداثة

لاجرَم ان تاريخ سفرَتي القبطان كوك الى زيلاندا الجديدة وهولاندا الجديدة قد زادت فوائدهُ واهميتهُ الآن عما كان لها في الزمن الغابر. لان هذين القطرين اصبحا من مهاجر بريطانيا الشهيرة وموطنًا للمهاجرين الانكليز وغيرهم الذين قد فازوا بالترقي والفلاح

فلو شاهد سيّاح القرن المنصرم البسلاء زيلاندا الجديدة الآن وعاينوا سكانها البرابرة قد تحوّلوا عن حالهم الهمجيّة المظلمة الى انوار الدين المسيحي وتمدّنهِ. وسفن بريطانيا لا تكفُّ عن نقل الرجال والنساء الى تلك الثغور كأنهم ذاهبون الى اوطانهم . ولو رأوا تلك الاصقاع الغنّاء المتوحشة قد اضحت الآن من اقاليم بريطانيا الزاهرة حيث يتكلم القوم على اديها اللغة الانكليزية ويمارسون الفنون والصنائع النافعة وعوائد المتمدنين . وقد تشيّدت عندهم المدارس وبيوت العلم والكنائس التي يرأسها الاساقفة الاتقياء الغيورون وتُقام فيها فروض العبادة النقية لعجبوا كل التعجب ودُهِشوا من مقابلة زيلاندا الجديدة حينئذٍ بما هي عليهِ الآن ولما كادوا يصدّقون نظر اعينهم

وكذلك قد دخلت هولندا الجديدة في طور جديد ليس باقلّ من القطر الآنف الذكر غرابةً ونفعًا منذ استولى عليها القبطان كوك باسم جورج الثالث. ولا يخفى انها تُعرَف الآن باسم اوستراليا . فلا غروَ انها اصبحت ميدانًا لهم البريطانيين ومشروعاتهم وملاذًا هاجر اليهِ العدد الوفير من التبعة البريطانية فتمتّعوا برخاء العيش ونعيمهِ وما فتئت تعدهم بمستقبل مجيد . وقد اشتهرت

اوستراليا خاصةً بوفرة الذهب الفتان الذي جذبت مناجمهُ قلوب المغامرين. وقد امست تلك البلاد باسرها في قبضة الانكليز . على ان قسمًا كبيرًا من الداخلية ما برح غير مكشوف وغير مخطَّط . فقد استعمر الانكليز اولًا الساحل الشرقي الذي زارهُ كوك في سياحتهِ ودعاهُ ويلس الجنوبية . اما بوغاز النبات الواقع في هذه الولاية والمشهور في عصر كوك بجمال ازهارهِ وتعددها فقد تميَّز بشهرة هي بئس الشهرة لانهُ اصبح منفى المجرمين المُرسَلين من بريطانيا. ولكن من يُمن طالع المهجر أُلغي حديثًا هذا النظام كل الالغاء فتجرَّد ذلك الاقليم من تلك الوصمة

الفصل الرابع

سفرة كوك الثالثة

ان القبطان كوك لمَّا كان قد عاد سالمًا من سفرتهِ الخطرة توقَّع القوم في انكلترا انهُ سيستريح بسكون في وطنهِ ويتمتع بنتائج شهرتهِ وفخارهِ . غير ان الامر لم يكن كذلك كما سنرى لان ظمأهُ للاكتشاف لم يرتوِ بعدُ بل ازداد بهِ الشوق الى مغامرات جديدة . وما برحت العامَّة والخاصة تصبو الى اكتشافات اخرى

لا غروَ ان الوهم بوجود القارة المسماة تيرًا اوستراليس المجهولة بغية التجارة والنفع والتمدن كان قد تبدَّد وتلاشى بعد التدقيق والتحرّي ولكن بقيت مسئلة تفتقر للحلّ وهي امكانية وجود مجاز شمالي للاوقيانوس . تلك قضية اهتمَّت بها

البحّارة جزيل الاهتمام ولاسيما الانكليز . فانهم تاقوا الى استطلاع طريق اقصر تؤدي الى الصين والهند الشرقية اجمالاً فتريحهم من سكة الرجاء الصالح الطويلة المتعبة المتعرّجة . فقد حاول مغامرون كثيرون بسلاءه وجود مجاز غربي حول اميركا الشمالية وذلك منذ سياحة فروبيشر سنة ١٥٧٦ (مدة حكومة الملكة اليصابات) الى سياحة جيمس وفوكس سنة ١٦٣١ وقد انجلت هذه الاسفار عن التوسع بمعرفة مساحة اميركا الشمالية . غير ان المجاز الشمالي المرغوب فيهِ في هذه الجهة كان لا يزال غير مكتشف

ولا تكاد توجد مآرب وموضوعات تثير همّة رجال العلم وتحرّك اشواقهم اعظم من الاسفار في جهات القطب الجنوبي . ولو رمنا ان نخطّ تاريخ اولئك البحّارة والرواحل الصناديد وما قاساهُ عاضدو العلم ومحبوهُ من النوازل والمشقات والاخطار في تلك الاصقاع الهائلة الموحشة لما كاد القرّاء يصدّقون ذلك

فقد وجد بعض الصيادين الروس قبل سياحة فروبيشر بثلاث وعشرين سنة اي عام ١٥٥٤ جثث السر هيو ويلوبي ونوتيّيهِ الباسلين مجلّدة ومطروحة عند مصبّ نهر في لابلاندا

وفي سنة ١٥٨٨ اكتشف داڤيس الزقاق المعروف باسمهِ ورحل ثلاث رحلات الى تلك الاقطار . واكتشافاتهُ فسحت المجال للسياح الذين تبعوهُ . ثم اكتشف هدسن المنكود البخت بعدئذٍ قسماً من ساحل كرينلاندا ودخل الخليج المشهور الآن عند تجار الفرو والمعروف الآن بجون هدسن . فقد عصت على المومإ اليهِ نوتيّتهُ لعدم تحمّلهم برد الشتاء القارس حين كان ذاهباً للتفتيش عن المجاز الشمالي وعازماً على ان يشتو هنالك والقوهُ من السفينة مع ابنهِ وسبعة رجال آخرين فانطفأ خبرهم منذ ذلك الحين . ثم تعقّب بافن سنة ١٦١٦ آثار اولئك الرائدين القطاحل وسمّى ذلك الخليج العظيم باسمهِ . ثم بعد رحلة المنوّه عنهُ سُدِلت حجب الاهمال على مسئلة المجاز الشمالي الى القرن التابع حين

نهضت تلك الحميّة واضطرمت . فعُرضت جائزة عشرين الف ليرة انكليزية على كل من يكتشف هذا المجاز المرغوب فيهِ الى الهند

فبعد اياب القبطان كوك من رحلتهِ الثانية عُقِدت النية على الشروع بتجريدة اخرى للتفتيش عن المجاز المذكور . فرغب رؤساء الاميرالية في تقليد كوك مهمة التجريدة ولكنهم رأوا عدم لياقة تكليفهِ هذه الاثقال بعد رجوعهِ من تلك الرحلة الشاقة بزمن وجيز . انما عزموا ان يطلبوا رأيهُ في الموضوع عمومًا ويستشيروهُ في من يصلح لقيادة هذه المهمة . فدُعي لمناولة الغداء عند اللورد صندويج . فتذاكر المحضر عن البعثة المنويّة الى البحر القطبي . وتباحثوا في عظمة هذا المشروع ونتائجهِ لفنون البحرية والمعارف عمومًا وانهُ سيكون اكليلاً لسائر الاكتشافات وتفاوضوا مليًّا بهذا الموضوع . فتلظّت حميّة القبطان كوك واضطرمت اشواقهُ عند التأمل في هذه المصلحة الجليلة فنهض واثبًا على قدميهِ وقال انهُ هو نفسهُ متأهب لمعاطاة ادارة هذه الرحلة

فركب القبطان كوك السفينة "ريزولوشن" في تموز سنة ١٧٧٦ وكانت هذه السفرة واسفاه ثالث اسفارهِ وخاتمتها لانهُ لم يَعُدْ منها . وقد رافقتهُ السفينة "ديسكَفَري" (الاكتشاف) وكان محمولها ٣٠٠ وسق وبرأسها الربّان كلارك . وكانت غاية التجريدات كلها المبعوث بها من بريطانيا الى الابحر الشمالية اكتشاف مجاز شمالي غربي او طريق من الاتلانتيك الى الباسيفيك . اما كوك فرأى الآن عكس هذا الرأي وعزم على محاولة اكتشاف مجاز شمالي شرقي من الباسيفيك الى الاتلانتيك فطلب منهُ الاقلاع من راس الرجاء الصالح الى الاوقيانوس الباسيفيكي واستئناف زيارة الجزائر التي اكتشفها . ثم المخر شمالاً والوصول الى ساحل اميركا الشمالية والتقدم الى عرض شمالي مرتفع وبذل قصارى الجهد في اكتشاف المجاز المطلوب

فبلغ كوك زيلاندا الجديدة في اول الربيع سنة ١٧٧٧ واكتشف في طريقهِ جزيرة ڤان ديمَن لند . وقضى تلك السنة كلها في الاوقيانوس الباسيفيكي

الجنوبي متجوّلاً او ماكثًا في زيلاندا وجزائر الاصدقاء واوتاهيتي . ثم ودّع هذه الجزائر في اوّل السنة التابعة الوداع الاخير ووجّه طريقهُ شمالاً ابتغاءً عند قدوم الربيع المسفر حسب الاوامر الى العروض العالية الشمالية تفتيشًا عن المجاز الشمالي الشرقي

فبعد ان اجتاز السيّاح هذا الخط بزمن وجيز رأوا مجموع جزائر مجهولة سماها كوك جزائر صندويج اكرامًا لظهيرهِ الكريم رئيس الاميرالية. فرست السفينة عند احدى هذه الجزُر ونزل كوك وجماعتهُ الى البرّ . فجذب قدوم السفن جماهير من سكان البلاد الى الشاطئ فعجبوا كل العجب من هولاء الغرباء ودلّت ملامحهم الوحشية وتحديقهم بكل ما رأوهُ على انهم يجهلون الاوربيين كل الجهل . قال كوك "اني حالما وثبتُ الى اليابسة سقط جمهور البرابرة المحتشدين على وجوههم وظلّوا على هذه الحال الذليلة الى ان اقنعتهم بالايماء والاشارة على النهوض . ثم اتوا بكمية وافرة من التين الصغير والموز وقدّموها لي مستعملين نفس الاحتفاء والتكليف اللذين ابداهما اهل جزائر الشركة واماكن اخرى . وفاه احدهم بدعاء طويل اشتركت بهِ الجماعة كلها

فلم يلبث كوك في جزائر صندويج زمانًا مديدًا لانهُ كان راغبًا في التقدم الى اتمام رحلتهِ فاقلع حينًا الى جهةٍ شمالية ولم يصادف برًّا . ثم عاين اخيرًا أَلبيون الواقعة على ساحل اميركا الشمالية الغربي. فلبث في مرفأ في هذه الجهة اسمهُ "نوتكا سوند" لاصلاح السفينتين وترميمها قبل تعريضها لاخطار البحر القطبي . ثم اقلع الى الامام محافظًا على الدنوّ من اليابسة الى ان بلغ اقصى تخم الاوقيانوس الباسيفيكي وتفحّص خليجًا عميقًا سماهُ "جون كوك" . وأمل ان يجد هنالك زقاقًا متصلاً بالاوقيانوس الجنوبي. انما خاب رجاؤهُ. فواصل السير من راس ألاسكا الفسيح ومرَّ بجزائر الوتيان او جزائر فوكس ودخل في بوغاز بيرين حيث مكث زمانًا . ثم تفحّص ساحل اميركا الشرقي ورسم اقصى تخمها الغربي الواقع ضمن دائرة القطب الشمالي وسمّاهُ رأس البرنس اف ويلس . ثم اجتاز

الى ساحل اسيا تلقاء الزقاق وتحقّق مساحة الخليج الفاصل اسيا عن اميركا . لان بيرين مكتشفهُ وان كان قد سافر فيهِ لم يخطّطهُ تخطيطًا تامًّا

ولمّا اكمل السيّاح رود بوغاز بيرين دخلوا الاوقيانوس الشمالي او المتجمّد. ولقوا بعد برهة ركام جمد وافر. فعالجوا السفينة ليشقّوا بين عباب المياه ولكنهم ما عنّموا حتى وقفوا ازاء سور جليد علوهُ ١٠ اقدامٍ او ١٢ ممتدًّا الى اقصى ما براهُ الناظر. وشاهدوا قطيعًا كبيرًا من خيول البحر نائمة على الجليد فذبحوا بعضها واخذوها زادًا . فسمّى كوك اقصى هذا المكان الشرقي الرأس الجليدي

وكانوا حينئذٍ في شهر آب وقد فات الوقت لاستئناف السير تنتيشًا عن المجاز المؤدّي الى الاوقيانوس الاتلانتيكي . فلم يشأ ان يُسجَن في هذه الناحية الشمالية اثناء الشتاء . فعزم على الاياب الى جزائر صندويج راجيًا ان يعود فيزور الاوقيانوس الشمالي في الصيف التابع . ولكنهُ قضى زمانًا في تفحّص سواحل اميركا واسيا في جوار بوغاز بيرين . فوسّع بمساحتهِ ومراقباتهِ المعرفة الجغرافية عن هذه الانحاء توسيعًا يُذكَر. قال احد الكتبة البحريين الممتازين "ان نشاطهُ واقدامهُ يظهران بمقابلة خريطة العالم قبل رحلتهِ هذه بخريطة العالم المرسومة بعدئذٍ"

فوصلت سفينة الريزولوشن الى جزائر صندويج في تشرين الثاني . فسرّ كوك جدًّا بأن اكتشف جزيرة جديدة تُدعى اوهيهي وكانت اكبر مساحةً من سائر الجزُر. فصرف بضعة اسابيع في التطواف حولها ورودها . فعوّض سرورهُ بهذا الاكتشاف عن خيبة رجائهِ في العثور على المجاز الشمالي . فقال في مجلّتهِ "انّا استطعنا بهذه الخيبة زيارة جزائر صندويج مرّةً ثانية وزيادة كنوز رحلتنا باكتشافات جديدة التي وان تكن الاخيرة فهي من وجوه كثيرة تحسب الاهمّ في سائر اسفار الاوربيين في الاوقيانوس الباسيفيكي". وكانت هذه العبارة آخر ما كتبهُ في مجلّتهِ . فلم يخطر على بالهِ ان هذا الاكتشاف الذي كان يؤمل منهُ الفوز بكرامة جديدة وحصاد نتائج سارّة سينتهي بعواقب مهلكة. ولم يتصور

ان جزيرة اوهيهي التي قُدّر لها ان تكون ميدان مغامراته الاخيرة الجليلة ستصبح مشهورة في كونها مشهد حتفه المحزن . انما الانسان ينوي ويفكّر والمولى سبحانهُ يقضي ويدبّر

فابتهج اهل اوهيهي بقدوم الغرباء فأتوا السفينة بقوارب موسوقة بالزاد وسبحوا حول السفينة كاسراب السمك . وكانوا في غضون اقامة الانكليز في الجزيرة على ما يُرام من علائق الوداد والقِرَى. يتراءون لهم مجرَّدين من السلاح. لكنهم كانوا موصومين بوصمة واحدة كسائر سكان جزائر البحر الجنوبي والهند الغربية زمان كولمبوس وما هي الاّ محبة السرقة . فكانت تفقد الملاّحين مرارًا ادوات وامتعة صغيرة فيعرفون ان الهنود اختلسوها . ثم زادت هذه السرقات بعد حين واضطرّ كوك ان يقاصّ المذنبين بصرامة

فسُرق في احد الايام قارب يخص سفينة الديسكفري . وكان ارجاعهُ امرًا مهمًّا فنزل كوك الى البرّ مصحوبًا بكوكبة من النوتية قاصدًا القاء القبض على ملك الجزيرة بالوسائط الحبية وضبطهُ عندهُ رهنًا الى ان يُعاد القارب المفقود. لانهُ كان قد جرَّب هذه الوسيلة في جزائر البحر الجنوبي بغية ارجاع الحوائج المفقودة فوجدها وافية بالمقصود . فذهب الى مسكن الملك على الفور ودعاهُ لان يأتي الى السفينة ويصرف عندهُ يومًا . فلبى الملك الدعوة وانطلق مع كوك الى الشاطئ مصحوبًا بابنيهِ. اما الهنود فلما رأوا مليكهم ذاهبًا وكانوا عالمين بذنبهم ابدوا علامات الغيظ والاحتساب. فما بلغ كوك ورفاقهُ الساحل حتى احتشدوا جمهورًا عظيمًا متقلّدين الرماح والنبابيت والحراب وواضعين عليهم حُصْرًا صفيقة بدلاً من اللأمة والخوذة. ثم علت الضوضاء ونُظِر زعيم كامنًا على مقربة من كوك وبيدهِ حربة ناويًا ان يطعنهُ . ثم قبض احد الهنود على بندقية بحري وحاول استخلاصها منهُ . وبعد هنيهة القى رجلٌ حجرًا على كوك فاضطرّ لاطلاق النار دفاعًا عن نفسهِ. فنكص الهنود على الاعقاب جبنًا واجمين

فاضرب كوك الآن عن القاء القبض على الملك ولم يهتمّ الاّ بالدفاع

وركوب البحر سالمًا . واذا بالهنود عادوا في الحال الى الهجوم واندفعوا برشقون الملاّحين بحجار كالسيول فاجابوهم باطلاق البنادق . ثم اخذت السفينة ايضًا باطلاق النار على الهنود. فلما رأى كوك ذلك ادار بصرهُ واومأ للسفينة بالكفّ عن رمي النيران وبالاتيان واخذ النوتية . غير ان الهنود اقتحموا الملاّحين خلال ذلك ودفعوهم الى المياه . فقُتل اربعة انفار وفرّ الباقون الى السفينتين ولم يبقَ على الشاطئ الاّ كوك وحدهُ . وكان يحاول التوجه الى احداها رافعًا يدهُ قفا رأسهِ ليقيهُ من الحجار وحاملاً بندقيتهُ تحت ذراعهِ الاخرى. واذا بهندي اتى من ورائهِ وضربهُ بنبوت كبير على نقرتهِ ثم رجع القهقرى حالاً . فصُرع كوك وسقط على يدهِ وركبتهِ ووقعت منهُ البندقية . وما نهض وتمالك الوقوف على قدميهِ حتى طعنهُ احد الهنود في قفا عنقهِ بحربة حديدية. فطُرح في رقراق عمقهُ الى الركبة فتكأكأ آخرون عليهِ ومنعوهُ من النهوض. ولكنهُ جاهد معهم جهاد الابطال ورفع رأسهُ نحو الزورق كأنهُ يستمد الاسعاف . غير ان القارب وان كان لا يبعد عنهُ اكثر من خمس يردات او ست لم يتمكن الملاّحون من نجدتهِ بسبب ازدحامهم وارتباكهم . ثم قوي الهنود عليهِ ووضعوهُ تحتهم في مياه اعمق ولكنهُ تمكّن من رفع رأسهِ مرّةً اخرى انما قواهُ كانت قد تلاشت وانهك عزمهُ من هذا الصراع فحوّل رأسهُ الى الصخر ليسندهُ عليهِ فما عتّم هنديّ حتى ادركهُ بضربة نبوت كانت القاضية . فألقوا بجثتهِ على الصخور وابدوا سرورًا وحشيًّا بطعنهِ حتى كانوا يخطفون الحراب من ايدي بعضهم ويتسابقون على وخز قتيلهم بضرًى بربريٍّ ترتعد لهُ الفرائص

قال المستر صموئيل احد شهود هذه المسئلة العيانيين ومَن قد روينا عنهُ هذه الحادثة "لا حاجة لايضاح الخسارة الفادحة التي حلّت بنا في هذه الاونة لانهُ يتعذر علينا وصف خطبها الجلَل . انما نقتصر على القول انهُ لم يفز انسان بمحبة رفاقهِ ومعارفهِ واحترامهم كهذا الرجل. وما يزيدنا غمًّا الفكر في انهُ سقط ضحيّةً لتعذّر وصول النجدة اليهِ . فهذه نازلة فاجعة تبعث على اذراف العبرات

السفينة ولاسيما لانهُ سقط شهيد عنايتهِ بحياة رجالهِ الذين فداهم بنفسهِ واهتمّ بانقاذهم اهتمامهُ بذاتهِ

فقد انقضت حياة كوك الثمينة الجزيلة النفع في ١٤ شباط سنة ١٧٧٩ بهذا المصرع الباعث على مزيد الاشجان والاحزان. وصُرفت الهمة والعناية لاخذ جثتهِ ولكن ما امكن الحصول الاَّ على عظامهِ. اما اللحم فالارجح انهُ قد افتُرس. فوضعوا تلك العظام في نعش وصلّوا عليها واودعوها قرار اليمّ حسب العادة بالاكرام البحريّ. ولا بدَّ لنا من القول انصافًا لهولاء البرابرة مستشهدين برأْي المستر صموئيل ان هذه الاساءة لم تنشأْ من خيانةٍ سبق اضارها بل من انفعالات نفسانية فجائية مصدرها الخوف من ان يؤَدي فقد القارب الى اعمال عدوانية انتقامية

فأُحيلت الآن قيادة التجريدة الى القبطان كلارك. فعاد في الصيف التابع الى البحر القطبي ولكنهُ لم يستطع التقدم كما جرى في العام الغابر. ومن ثمَّ حبطت غاية الرحلة الاولى. فرجعت السفينتان الى انكلترا على ساحل كمشتكا عن طريق الصين واليابان ورأْس الرجاء الصالح. ووصلت في تشرين الاول سنة ١٧٨٠ بعد غياب اربع سنين او بزيد ولم يفقد بالمرض سوى خمسة انفار

فلما سمع القوم في بريطانيا وسائر اوربا مقتل القبطان كوك حزنوا حزنًا لامزيد عليهِ واكرموا اسمهُ اكرامًا جزيلاً. ولا بدعَ فانهُ كان جديرًا بذلك اذ لم يفقهُ احد من رجال العصر في فنهِ وفي الخدمة التي اداّها للعلوم والمعارف. لانهُ لم يكتشف اكتشافات جديدة فقط ويبدّد الاوهام بوجود تيرًا اوسترالبس المجهولة ولكنهُ زاد الجغرافية البحرية والهيئة والنبات والتاريخ الطبيعي زيادات تُذكر. فضلاً عن انهُ اضاف الى العلم بالجنس البشري اضافات مهمة. ولكن هذه الاكتشافات جمعاء وان عظمت كان علمهُ بكيفية حفظ صحة النوتية يفوقها سموًا. لانهُ كان يندر اجتياز الرواحل الاوقيانوس الباسيفيكي قبل زمانهِ بدون ان يفقد عدد وافر من ملاَّحيهم بداء الاسكربوط وامراض اخرى. اما كوك

فتحوّل في كل اقليم واطال الاسفار بدون ان تُصاب صحة ملاّحيهِ بادنى اصابة قبل ان نجاحهُ بهذا المأرب بعثهُ على سرور اوفر مما فاز بهِ في فخار سائر اكتشافاتهِ وشهرتها . ذلك يدل لا محالة على محامد اخلاق هذا الرحالة العظيم ومحبتهِ لخير الانسانية واسوف يخلّد ذكرهُ في كل جيل فيعتبرهُ ابناؤهُ صديقًا للجنس البشري ومحسنًا اليهِ

وقد شهد احد قوادهِ لفضائلهِ بما يأْتي "ان بنية جسمهِ كانت قوية التركيب متمرّنة على العمل وقادرة ان تحتمل اشد الاتعاب . وكانت معدتهُ تهضم اكثف طعام واغلظهُ . اما انكارهُ لنفسهِ فكان عظيمًا جدًّا . واما عقلهُ فكان قويًا كجسدهِ . وقوة مداركهِ شديدة وحادّة . وحكمهُ بما يختص بكل خدمة تعاطاها مصيبًا وسديدًا . ومقاصدهُ ذات إِقدام وشهامة . وكان ادراكهُ عقلاً واجراؤهُ عملاً يشهدان شهادةً صريحة لذكائهِ وحذقهِ . اما شجاعتهُ فراسخة ومتينة العزم ومصحوبة بالانتباه والصحو ساعة الخطر. على ان خلقهُ ربما وُصف بالسرعة والحدّة غير ان ذلك كان مصحوبًا بعواطف المواساة والاميال الخيريّة . فهذه هي صفات القبطان كوك الاولية . انما المواظبة والانصباب الغير المنقطع وراء غايتهِ مما يميزها جميعًا . فانهُ لم يقتصر على حث رواحل الهمة الى اغتنام الفوائد غير مبالٍ بما يعترضهُ من المصاعب والاخطار بل كان لا يعرف الكلال والتعب اللذين شأنهما الاستيلاء على امثالهِ ممن يدأبون ويجدّون . ولم يعترِ حميّتهُ ونخوتهُ خلال الاسفار المضنية التي اشتغل بها اقل انحطاط او فتور . وما كانت الحوادث العرضية الطارئة لتثبّط عزمهُ او توقفهُ دقيقة واحدة . ولم ينضِ اوقات الراحة والفراغ حين لم يستطع انفاق وقتهِ في تهيئة الوسائل اللازمة لاجراء مقاصدهِ على اتمّ اسلوب واكملهِ الاّ بمذاهب الصبر والقلق . بينما كنا نحن نترصد تلك الاوقات بغاية الشوق الذي يعذرنا عليهِ كل مَن تجرَّع اتعاب الخدمة البحرية وذاق مرارها"

"وكان القبطان الموماُ اليهِ مجدول العضل شديدهُ يزيد طول قامتهِ عن

ست اقدام بهيّ الصورة. غير انهُ كان بسيط الطلعة والعشرة. اما رأسهُ فصغير احوى الشعر قائمة بربطةُ الى الوراء. وكانت ملامحهُ تدلُّ على ذهن وقاد. اقنى الانف جيلة ذي عينين سوداوين صغيرتين سريعتي الحركة لامعتين وحاجبين مرتفعين. فكان ذلك جميعهُ مما يَسِمهُ بسماء العبوسة. وكان قومهُ يحبّونهُ كل المحبة. قال المستر صموئيل الذ كان يودهُ كأبٍ ويطيع اوامرهُ مسرورًا "ان ثقتنا بهِ كانت غير منقطعة واعجابنا بمواهبهِ العظمى مما لاحدَّ لهُ واحترامنا لصفاتهِ الجليلة مصحوبًا بالولاء والهيام"

وقد قضى القبطان كوك في السنة الثانية والخمسين. ولا يبرح عن ذهن القرَّاء انهُ دخل البحرية البريطانية ملاَّحًا عاديًا في السابعة والعشرين. وكانت وسائط تهذيبهِ مما لا يعتدُّ بها. فلا جرَم انهُ قضى وقتهُ على سفينة الفحم الاولى بمزيد الجدّ واغتنام الفوائد. لانهُ هذَّب نفسهُ في الخمس والعشرين السنة التي عاشها بعدئذٍ تهذيبًا يُعجب منهُ جعلهُ قادرًا على القيام بخدم واعمال ما فتئ مواطنوهُ وسكان البسيطة باسرها يذكرونهُ فيشكرونهُ لاجلها بجزيل الاحترام فقد تجهَّزت تجريدات كثيرة منذ زمان كوك ذات نفقات اوفر مما سلفها بأمل اكتشاف المجاز الشمالي الغربي المرغوب فيهِ الى الهند حتى اصبح تاريخ هذه البعوث المُرسلة الى الابحر الشمالية من باب الروايات المفيدة. ولن تزال رحلات پاري وفرنكلين وروسّ وبيشي وپاك وغيرهم من الرائدين الشجعان في تلك الاقطار تقرأُ باوفر اللذّة والارتياح. وقد قام هولاء البسلاء باكتشافات خطيرة واحتملوا اتعابًا وآلامًا ومشقَّات فائقة الوصف. فاستفزَّتهم حميَّة كوك واشتركوا معهُ بنفس المآرب والاشواق

ومن اهمّ هذه الرحلات ذكرًا وفائدة التجريدة المبعوث بها سنة ١٨٤٥ تحت قيادة السر جون فرنكلين المؤلفة من سفينتين تُدعيان "ايريبوس وتيرّر" وهاتان السفينتان لم تعودا. فقد نقضَّت اعوام ولم يقف احد لفرنكلين وجماعتهِ على نبأ. فأُرسلت تجريدات اخرى للتفتيش عنهم ولكنهـا رجعت بخُفّي حُنين.

على انهم وجدوا لهم بعد ئذٍ آثارًا وسُمِعت عنهم بعض الانباء من الاسكيمو . وفي سنة ١٨٥٦ سعت السيدة فرنكلين السعي الاخير لاستطلاع نبإ زوجها وجماعتهِ او لتعلم على الاقلّ ماذا المّ بهم فبعثت بمكلينتوك في السفينة "فوكس" لهذه الغاية . فتحقق المومأ اليهِ نازلة فرنكلين ورفاقهِ . فانهُ تتبّع آثارهم بمزيد الدقة والتحرّي حتى بلغ مع نوتيتهِ اخيرًا مكانًا يُدعَى رأس ڤكتوريا حيث وجدوا اكمة كبيرة او رجمة حجارة ورأَوا هنالك صحيفةً مخطوطًا عليها نبأُ التجريدة . وهاك مؤَداها " ان السفينتين صرفتا شتاءين والجليد والجَمد يحيط بهما ويكتنفهما من سائر الجهات . فرجتا ذوبان الجليد وانفتاح سبيل لهما للتقدّم في المسير . وقد توفي السرجون فرنكلين في ١١ حزيران سنة ١٨٤٧ . وقضى ايضًا تسعة ضباط وخمسة عشر نفرًا " وفي السنة التابعة غادر النوتية السفينتين على الجليد ونزلوا الى اليابسة راجين السير برًّا الى نهر فش (سمك) الكبير . وكانت كمّيات من الثياب وادوات الشغل مطروحة ومنتثرة في تلك الجهات . اما قصّة هولاء النوتية المنكودي الحظ فقد جُمعت من انباء الاسكيمو . وكانت رواية مُفعمة من الآلام المبرّحة الممزّقة القلوب . فانهم لما كانوا يجهلون كيفية السفر على الجليد خارت قواهم وضُنِكوا كل الضنك من الجوع والمرض فهلكوا في مسيرهم الواحد بعد الآخر حتى بادوا عن آخرهم . ولو لم يمشوا على بحر متجلّد لوجدت جثثهم . فقد اتمّ هولاء الصناديد عملهم ببسالة يكلّ عنها الوصف . غير انهم وان لم يبسطوا لدى الملا نتائج سفرتهم الهائلة فقد قضوا في خدمة بلادهم عالمين انهم اكملوا الغاية العظمى لانهم اكتشفوا اخيرًا

المجاز الشمالي

الغربي

يعقوب واط

الفصل الاول

الطور الاول من حياتهِ

اذا قدَّرنا الانسان باعمالهِ كان يعقوب واط الاول في طليعة رجال بريطانيا العظام . ولا ريب في ان ترجمة حياتهِ تبرهن كسائر تراجم الفضلاء المتازين صحة القاعدة التابعة وهي "المعرفة قوة" وتبيّن ايضاً ان الدأب والمواظبة هما السلَّم المؤدية الى المعرفة . ذلك سلَّمٌ يتحتَّم على كل مَن رام البلوغ الى اعلاها الصعود عليها مرقاةً فمرقاةً بالكدّ والتعب . فقد وُلد يعقوب واط مصلح آلة البخار في كرينوك من اعمال رنفروشير (بريطانيا) في ١٩ كانون الثاني سنة ١٧٣٦

وكان ابو يعقوب واط صانع قوالب وتاجر شمع مع السفن في كرينوك ومشتغلاً ايضاً ببناء السفن ومعاطاة حِرَف اخرى . وكان يعقوب اكبر ابنيهِ . اما اخوهُ يوحنا فغرق حين كان مسافراً الى اميركا في سن الثالثة والعشرين . وكانت صحة يعقوب في صباهُ ضعيفة جدًّا حتى لم يستطع الذهاب الى المدرسة الاَّ نادراً . ولذلك تلقى التعليم اول حداثتهِ في المنزل . فقد علَّمتهُ أُمهُ القراءة وابوهُ الخطّ والحساب . وكانت لهُ مزيَّة تفحُّص الحقائق ومراقبتها الى درجة قصوى . ومع ان جسمهُ كان سقيماً ونحيلاً لم يكفَّ عقلهُ عن العمل . فلما كان

مناهزًا الستّ اتى اباهُ زائر ولاحظ الولد منحنيًا على كانون رخامي وبيدهِ قطعة طباشير فقال "يا جناب المستر واط ينبغي ان ترسل ابنك الى المدرسة ولا تسمح لهُ بضياع وقتهِ في البيت". فاجاب الاب "تطلّع بولدي قبل ان تلومهُ". فرمق الرجل الغلام واذا بهِ يرسم على رخامة الكانون خطوطًا هندسية ودوائر ويعلّم نتائج حساباتهِ بحروف وصوَر. فسأَل الرجل الولد اسئلة عديدة. فاجابهُ بذكاء غريب وبداهة خاطر وبساطة حتى عجب الزائر كل العجب وقال لوالدهِ "سيدي ارجوك العفو والمعذرة لاني ما كنت اظن الولد كذلك اما الآن فلا ارى تهذيبهُ مُهمَلاً وليس هو بقاصر المعرفة كسائر الاولاد"

فأَبدى يعقوب في حداثتهِ ميلاً لعلم الآلات. ثم اهداهُ ابوهُ صندوقًا يحتوي على عدّة نجارة فكان يسلّي نفسهُ بعمل لُعَب صغيرة متنوعة منها آلة كهربائية صغيرة. فكان يوسّع دائرة معارفهِ على هذا المنوال بدون تلقّي دروس قانونية عن استاذ. بل كان يحوّل ما يغتنمهُ من المعرفة الى الفائدة والنفع. اما رفاقهُ في المدرسة (حين امكنهُ الذهاب اليها) فكانوا يزدرون بهِ ويمتهنونهُ لانهم رأَوهُ ولدًا صغيرًا نحيلاً سقيم الجسم لا يحب الاشتراك بالعابهم ولا ببطالتهم. غير ان الذين دقّقوا بهِ النظر فطنوا بالحال الى مواهبهِ العقلية وسعة مداركهِ. وروي عنهُ القصة التابعة الدالّة على قوة مخيّلتهِ وفطنتهِ حين كان مناهزًا الاربع عشرة. فقد اخذتهُ امهُ يومًا مع اخيهِ يوحنا الى كلاسكو لزيارة صديقة لها وتركتهما هنالك اياما. فلما عادت لتأْخذهما بعد ثلاثة اسابيع قالت الصديقة لامهِ "ينبغي ان تأْخذي ابنكِ يعقوب لاني لا استطيع احتمال احاديثهِ المهيجة الافكار فقد اضناني السهاد والسهر. فانهُ يشغلني كل ليلة قبل الساعة العاشرة المعيّنة للرقاد بالحديث والخطاب ويأْخذ يقصّ عليّ قصصًا مؤثرة هزلية او جديّة فنلهو بها لهوًا يسحر الالباب. وتصغي لهُ العائلة كلها بشوق وهيام يكلّ عن وصفها اللسان. اما اخوهُ يوحنا فيعنفهُ ويجذبهُ ويحرّضهُ على الذهاب الى الرقاد قائلاً "ما بالك تلفق قصةً بعد قصة فتضطرّنا للسهر حتى بعد نصف الليل.

وما سببَ ذلك الاَّ غرامك باللهو والعشرة ولان نوبات ألم اسنانك تمنعك عن الرقاد باكرًا" فلا يبالي يعقوب بذلك كلهِ ولا يكترث بكلام اخيهِ . وتُروَى عنهُ قصة اخرى حين كان في هذا السن . وذلك انهُ كان جالسًا في احد الامساء مع عمَّتهِ السيدة موريهيد على مائدة الشاي فخاطبتهُ قائلةً "يا يعقوب اني لم ارَ ولدًا كسلانًا نظيرك. خذ لك كتابًا واصرف وقتك بما فيهِ الفائدة والنفع . فانك منذ ساعة لم تفُه بكلمة واحدة ولم تشتغل الاَّ برفع غطاء الابريق وانزالهِ . فتارةً ترفع فنجانًا فوق البخار واخرى ملعقة وتراقب كيف يرتفعان عن الانبوبة وتمسّ قطرات الماء الساقطة ضمنها وتجمعها. أما تخجل من ضياع وقتك بهذه الاعمال الفارغة" ولكن لم تدرِ تلك المرأة ولم يخطر على بالها ان يعقوب كان حينئذٍ مشتغلاً بعمل امتحانهِ الاول في قوة البخار

ولما كبر يعقوب وشبَّ اكبَّ على العلوم فدرس النبات وعلم طبقات الارض (الجيولوجيا) والكيمياء والجراحة والتشريح ورغب في تحصيلها جميعًا رغبة متساوية . وكان قد تعلَّم في المدرسة اليوناني واللاتيني والهندسة . غير ان علم الآلات كان موضوع غرامهِ وشغفهِ الاعظم . وكانت صناعة ابيهِ قد خوَّلتهُ فرصة لتمرين نفسهِ على حرفة التجارة . ثم بنى لنفسهِ كورًا وسلَّى ذاتهُ بعمل آلات شتى واصلاحها

ولما كان ابوهُ قد أُصيب سنة ١٧٥٤ بمعاكسات وخسائر مالية اضطرَّ يعقوب للتعويل على وسائل يرتزق بها معاشهُ. وكان قد بلغ حينئذٍ الثاني عشرة وحاز خبرةً عظمى غير عاديَّة ومعرفة عملية سامية . فاختار لنفسهِ حرفة عامل آلات هندسية . ولم ينتقِ هذه الصناعة الاَّ لميلهِ الى علم الآلات والاعمال اليدوية المفتقرة الى مهارة وحذاقة . فرحل الى لندرا سنة ١٧٥٥ ليتعلم هذه الصناعة وبالحري ليتضلَّع بها. وقيَّد نفسهُ صانعًا في خدمة عامل آلات هندسية على الشرط الآتي . وذلك انهُ يؤدّي سنويًّا عشرين ليرة مع شغلهِ لقاء ما يحصّلهُ عندهُ من العلم والمعرفة . فبرع اثناء مكثهِ في لندرا بفن الآلات . ولكنهُ اضطرَّ

الى الدأب والجدّ حبًّا بالتقدم في المعرفة . وكانت حياتهُ حياة الاشغال الشاقّة وانكار الذات . فان قيمة طعامهِ كانت نحو خمسين غرشًا في الاسبوع وما كان يستطيع الاقتيات باقلّ من ذلك كما قال الاّ اذا ضيَّق جوفهُ جدًّا . فرُزق هذا المبلغ بالنهوض باكرًا جدًّا والعمل على حسابهِ الخاص قبل زمان الشغل المعيَّن من استاذهِ . وكان يذهب الى المضجع ليلاً بجسمٍ مُتعَب وايدٍ مرتجفة طالبًا الراحة بعد شغل عشر ساعات متوالية في اشقّ الاعمال . فقد قال "انَّا نشتغل حتى الساعة التاسعة ليلاً خلا يوم السبت". ولم يأْخذ فرصةً المعطلة والتنزه ولم يسمح لنفسهِ بادنى تسلية . فكان هذا الدأب المتواصل اثقل مما تحتملهُ صحتهُ . فما انقضى الحَول حتى اضطرّ للرجوع الى ايقوسيا طلبًا لتبديل الهواء في وطنهِ

ثم ذهب بعد فراق لندرة بسنة او سنتين يؤمُّ زيارة كلاسكو وعزم على التوطن في هذه المدينة عملاً بمشورة اصدقائهِ وبميلهِ الخاص ايضًا لمعاطاة حرفة الآلات الهندسية. وعلى ذلك انتقل اليها عام ١٧٥٧ وشرع بالشغل في صناعتهِ. ولكنهُ صادف اولاً اشد المقاومة والتكدير . لان شركة الفنون والصنائع في كلاسكو نظرت اليهِ شذرًا نظرها الغريب المتطفّل اذ لم يكن عضوًا من جمعيتهم وأَبوا الترخيص لهُ بالشغل في حرفتهِ . ولم يأْذنوا لهُ بفتح حانوت ولو صغيرًا . فحار واط وارتبك في امرهِ انما اتاهُ المدد من جهة لم يترصدها وذلك من اساتيذ مدرسة كلاسكو الجامعة القديمة . لانهُ كان قد تعرَّف بهم في زيارتهِ هذه المدينة منذ عامين فحصد الآن اثمار هذه الصداقة . فعضدوهُ بمشروعهِ واعطوهُ غرفةً حسنة وسمحوا لهُ بفتح حانوت ضمن جدران المدرسة ومنحوهُ لقب عامل آلات هندسية للمدرسة الجامعة . فلبث واط في هذا الحانوت اعوامًا وانصبّ رغمًا عن انحطاط صحتهِ على الشغل بصناعتهِ وعمل المزاول والبراكير (او بياكير) وادوات اخرى هندسية وربح ببيعهـا ربحًا زاد على مرّ الايام. وما فتئت بعض الآلات صنع يديهِ محفوظة في المدرسة تذكارًا لذلك الصانع

الذي طار صيتهُ في الآفاق وهي مُتقَنة الصنعة بديعة التركيب. ولم ينسَ خلال انصبابهِ على الاعمال تثقيف عقلهِ وتهذيبهِ ووجد وقتًا لمواصلة دروسهِ المحبوبة

وكان في تلك المدرسة الجامعة حين توطَّن واط في كلاسكو جمهور من العلماء الاعلام . وكان شغلهُ هنالك ومقامهُ ذريعةً للتعرُّف بهم ومعاشرتهم . فاصبح محبوبًا عند الجميع بسبب حذاقتهِ الخارقة ومداركهِ الواسعة وانصبابهِ على الدروس الفلسفية . وبسبب طباعهِ الرضية واخلاقهِ اللطيفة حتى امسى حانوتهُ منتدًى للاساتذة والتلامذة معًا . ثم فاز بصحبة الدكتور بلاك الشهير استاذ الكيمياء . غير ان المستر روبصن احد الطلبة المضارعهُ سنًّا والمشهور بعدئذٍ ببراعتهِ العلمية كان خليلهُ الخاص . قال المومأُ اليهِ وكان قد لُقِّب دكتورًا "كان لي حينئذٍ (اشارة الى زمان وجود واط في المدرسة) شوق عظيم لمطالعة العلوم الطبيعية ولاسيما الفلسفة الهندسية والآلية . فلما تعرَّفت بالمستر واط ظننتهُ صانعًا محترفًا فقط ولم اكن اتوقع غير ذلك ولكني ما عتّمت حتى الفيتهُ ايضًا فيلسوفًا شابًّا نظيري مستعدًّا على الدوام لتعليمي فعجبتُ كل العجب. وكنت اتباهى واخال نفسي ماهرًا بعلومي التي أُولعت بها ولكني بعد التعرُّف بهِ واطلاعي على سعة معارفهِ وغزارة مادتهِ صغرت عند نفسي وايقنتُ انهُ يفوقني علمًا . ولما كنا نحن الطلبة نقع في مشكل علمي نعرضهُ عليهِ فيحلّهُ. ولم يكن مفتقرًا الاَّ لالقاء السؤَال عليهِ فيصبح كل غامض لديهِ بداءة درس جديد جدّي . وكنا على ثقة انهُ لايغادر ذلك الموضوع حتى يقف على حقيقتهِ او يستخرج منهُ بعض الفوائد"

وكان واط منصبًّا على الشغل اثناء النهار ولم يستطع الدرس الاَّ اوقات الطعام او ليلاً بعد الغروب بزمن ليس بقصير (اي بعد انقضاء اشغالهِ اليدوية) ومع انهُ كان يعطّل شغلهُ عن طيب خاطر اسعافًا لتلميذ اتى يسأَلهُ المعونة او ليشرح لهُ موضوعًا غامضًا لم يدَع واوعهُ بالقراءة او التأَملات والتحرّيات الفلسفية ان تعترضهُ وتقف في سبيل اشغالهِ اليومية المتعلق عليها رزقهُ

لا جرَم ان ساعات اليوم التي استطاع واط بها الاشتغال بدروسهِ وان

تكن قليلة جدًّا لم يضرب صفحًا عن اغتنام شوارد الحقائق واوابدها واستيعاب منقولها ومنفولها . وقلما وُجدت فروع معارف وفنون لم يتضلع بها اكثر من سائر شبان جيلهِ . اما ذكاوةُ الغريب فكان محجوبًا بوداعة عظيمة حتى انهُ لم ينافس بعلومهِ او يعتدَّ بها بينما كان يحترم معارف الآخرين ويوقّرهم . فلا بدع اذا احبهُ خلاّنهُ وأُغرموا بهِ وعاملوهُ معاملة انسان يفوقهم علمًا ومهارةً . قال احدهم "تصوّرنا واط ممن لا يعسر عليهم امرٌ" ومع انهُ لم يكن لهُ ميل للموسيقى ويتعذر عليهِ تمييز لحنٍ من آخر ولا يطربهُ الايقاع ركَّب ارغنًا واصلح الآتهِ اصلاحًا يُذكر وكان مما يُعجَب منهُ ويُلتَذُّ بهِ بنسبب ايقاعهِ المشجي النفوس . فاضطرّ واط قبل عملهِ ادرس فن السمعيات حتى احكمهُ كل الإحكام . ولم تكن هذه الآلة الوحيدة التي صنعها بل عمل قياثير ونايات وربابات (كمنجات) لا يزال اكثرها موجودًا. ثم صار ايضًا مصلح الآلات الموسيقية في تلك الاحياء. فكانوا يرسلونها اليهِ للمعالجة حين تنكسر او يعتريها تشويش واختلال

ان تعيين واط عامل آلات هندسية المدرسة الجامعة وان نفعهُ من وجوه كثيرة لم يكن مما يأتيهِ بربحٍ كافٍ . ولذلك نقل من حانوتهِ في المدرسة الى بيت في المدينة حيث واظب على حرفتهِ العاديَّة وزاد عليها الاشتغال بالهندسة العملية . ثم تزوّج في السنة نفسها بابنة عمهِ السيدة ميلر وهي فتاة ذكية العقل والفؤاد ودمثة الاخلاق . فوجد واط عملاً كثيرًا في الهندسة البلدية واستُخدِم في تخطيط القنوات وبناء الجسور واشغال اخرى خطيرة . وبينما كان مشتغلاً على هذا المنوال طرأت احوال عرضيَّة حوَّلت مجرى عقلهِ الى جهة أُخرى جديدة . فقد اتفق انهُ وُجد بين الآلات التي مثل بها استاذ التاريخ الطبيعي خطاباتهِ في المدرسة الجامعة راموز صغير لآلة بخاريَّة . ولم تكن هذه الآلة تشتغل حسنًا لوجود عيب ونقص في تركيبها فأُرسلت لواط بغية الاصلاح

وكان موضوع البخار قد طرق افكار هذا الفيلسوف الشاب منذ زمان . وعمل مع صديقهِ المستر روبصن امتحانات كثيرة بخارية لقياس قوَّتهِ وتكلم عن

امكانية استخدامهِ لتحريك دواليب المركبات . ولكنهما لم يتحرّيا هذا الموضوع كل التحرّي

ولكن بينما كان واط يفحص الآن هذه الآلة الصغيرة اشتغلت افكارهُ طبعًا بالموضوع نفسهِ . وأدّى بهِ ذلك الى تفحّص جديد ودقة نظر وامتحانات اخرى انجلت عن فوائد واختراعات خطيرة لا مثيل لها انتفع بها العالم باسرهِ

وينبغي ان ندرج قبل استئناف الكلام عن اعمال واط بهذا الصدد شرحًا مختصرًا عن تاريخ الآلة البخارية والمراحل التي قطعتها في سبيل التقدم الى زمان واط . لاننا لا نستطيع فهم عظمة اعمالهِ الأَّ بمقابلة الآلة البخارية كما في حين وقعت في يدهِ مع الآلة التي اصلحها واكملها

الفصل الثاني

البخار والآلات البخارية

لا يخفى ان البخار ماء متحوّل الى ضباب بقوة الحرارة . فحالما يأخذ الماء بالغلي يتحوّل تدريجًا الى بخار . فيصبح اولاً ضبابًا غامًا ابيض منظورًا . ثم اذا دامت الحرارة تحوّل ذلك الضباب المائي بخارًا غير منظور هو البخار بعينهِ الذي نحن في صددهِ . اذًا البخار غير منظور ومرن . فاذا راقبنا ابريق ماء على النار رأينا البخار خارجًا من انبوبتهِ حين غليان الماء . فاذا كان البخار ماء في صورة اخرى لماذا يخرج من الانبوبة ولو كان الابريق غير ملآن بالماء . الجواب علة ذلك تمدد الماء بالحرارة حين استحالتهِ بخارًا فيشغل فراغًا اكبر

ما يشغلهُ الماء وكلما طالت مدّة الحرارة ازداد تمدُّد البخار . فقد دلت الامتحانات بهذا الموضوع على ان الماء المتحوّل بخارًا بالحرارة تحت ضغط هواء عاديّ يتمدَّد ١٧٢٨ مرّة زيادة عن حجمهِ الاصلي . او بعبارة اخرى قيراط مكعَّب من الماء يتمدَّد في حالهِ البخارية حتى يشغل مساحة قدرها قدم مكعَّبة . ذلك مما يبيّن عظم تمدّد البخار . وعلى ذلك نعلم قوة البخار المتمدّد من النتائج وان كنا لانراهُ عيانًا . ولاحاجة لعمل امتحانات عسرة لمعرفة ذلك . فاننَّا اذا وضعنا على النار وعاء ماء مغطًّى بغطاء وراقبناهُ سمعنا حين سخونتهِ ازيزًا وجيشانًا ورأينا على سطحهِ فقاقيع واضطرابًا عظيمًا ضمن الاناء . ثم يأْخذ الغطاء بعد حين بالاهتزاز والارتجاج كأَنَّ في الوعاء شيئًا يدفعهُ الى فوق فحاول الخروج . وما ذلك الاَّ لان الاناء امتلأَ بالبخار فاخذ يرفع الغطاء ويطلب الفرار . لاغروَ ان البخار يستحيل عليهِ البقاء وسط الاناء بعدُ اذ لم يبقَ لهُ محلٌّ للاقامة فاذا استطاع البخار تحريك غطاء الاناء لماذا لايحرّك اثقالاً اعظم

ثم لنضرب مثلاً آخر يوضح قوة تمدّد البخار . لنفرض انَّا وضعنا ماء في قدر نحاسيّ او في اناء آخر قوي قادر على مقاومة ضغط الحرارة واطبقناهُ اطباقًا محكمًا حتى لا تفلت منهُ قطرة ماء او هواء واحدة ثم وضعناهُ على النار فيستحيل الماء بخارًا كما سبقت الاشارة ثم يتمدَّد البخار الى ان يملأَ الوعاء باسرهِ . ثم لايجد مكانًا للافلات وسبيلاً للانطلاق بسلام وسكون فيضطرّ للخروج بوسائط اشدّ فعلاً فيشقّ الاناء ويكسرهُ ويخرج من سجنهِ . فلا يكسر الغلايات ويفجرها احيانًا الاَّ قوة البخار المتمدّد

وعلى ذلك رأينا ان الحرارة تحوّل الماء بخارًا وتجعل البخار يتمدَّد . اما البرد فيعكس النتيجة . فانهُ يجعل البخار يتقلص ويتحوَّل ايضًا ماء . فحالما يلتقي البخار بالهواء او باي جسم ابرد منهُ يتحوَّل الى ضباب ثم الى ماء ويفقد قوة التمدّد . فهاتان الصفتان في البخار اي التمدّد والتقلص تجعلانهِ مرنًا

فالبخار اذًا محرّك فعال ولا تقوم قوّتهُ العظمى الاَّ بتمدّدهِ الجسيم . ولا

ريب في انهُ اذا استطعنا باحدى الوسائط ضبط الماء في حال تحولهِ الى بخار وامكننا استخدام قوَّتهِ كان لنا من ذلك نتائج قوية جدًّا . وذلك من وظائف الآلة البخارية فانها تضبط الماء في حال استحالتهِ بخارًا وتستخدم قوتهُ المتمدّدة لغايات واعمال شتَّى نافعة

وقد فطن القدماء الى قوة البخار وكونهِ من العوامل الآلية غير انهم قلما انتفعوا بهِ . ولا يخفى ان هيرو اليوناني الاسكندري الذي نبغ سنة ١٢٠ قبل الميلاد عمل نموذج آلة لعب بخارية سماها (ايوليپيل) وربما احتوت على بعض اشارات اسعفت المخترعين الاواخر

ولم يخطُ احد خطوة في استخدام الآلة البخارية من عصر هيرو المومأ اليهِ الى بدء القرن السابع عشر . على ان بعض العلماء بحثوا في موضوع البخار ولكنهم سبقوا عصرهم بمراحل فلم يفهمهم ابناء زمانهم الاغبياء القاصرو الادراك . لان زمان امتحان البخار لم يكن قد حان بعد

ويدَّعي الفرنسيون ان شرف اختراع آلة البخار الاولى في الاعصر الحديثة يعزَى الى سليمان دوكوس احد مواطنيهم الذي نبغ في بدء القرن السابع عشر . فقد اتى المومأ اليهِ من نورمنديا بريطانيا في عهد الملك يعقوب الاول ومكث بضعة اعوام في تلك المملكة واستُخدِم في عمل اقنية ماء وبرك وكهوف في حديقة بلاط ريتشموند خاصة البرنس أف ويلس الذى سمّي بعدئذٍ كارلوس الاول . ثم نشر حين ايابهِ الى فرنسا مقالة في هذه الاعمال وفي اختراعهِ وسيلة لرفع الماء بقوة البخار . اما آلتهُ فكانت بسيطة جدًّا ومركبة من كرة نحاسية مجوَّفة ذات انبوبة متصلة بثقب في اعلاها وبالغة الى نحو اسفل الكرة . فكانوا يملأون هذه الكرة بالماء وحالما يغلي يصعد جاريًا في الانبوبة . ولم تكن القوَّة المحرّكة في هذه الآلة الا البخار المتولد من بعض الماء . فكان الماء المتمدد بالحرارة يدفع غيرهُ فينشب من الانبوبة . فهذه هي لعبة البخار التي بُنيت الآلة البخارية الحاضرة على مبدإها فقد تدرَّجت في مراقٍ متعدّدة الى ان بلغت كمالها الحاليّ

ثم نشر الماركيز أُف وُرستر بعد مداولة كتاب دوكوس باربعين سنة تصنيفهُ الشهير المعنون "بقرن الاختراعات" وعدّد الموماُ اليهِ ووصف في هذا الكتاب مئة اختراع حديث وقال عن الثامن والستين ما مغزاهُ "طريقة نفيسة وفعالة لاصعاد الماء بقوة النار" ثم شرح عن كيفية رفع الماء الى ان قال "انا نستطيع بهذا الاسلوب ترقيق وعاء ماء بالحرارة فيرفع اربعين اناء من الماء البارد" وبيّن الاختراع بما قالهُ بهذا الصدد "اني لادعو ما ذُكر آلة تبلغ رتبة الالهة وارغب في ان يُدفَن مثالها في ضريحي" ثم انبأ المُشار اليهِ في كتابهِ عن اختراع آخر وقال "آلة مائية بديعة التركيب نافعة حتى تستطيع قوة ولد رفع كمية ماء لا تصدَّق الى علو مئة قدم بايسر سبيل ولو اشتغلت ليلاً ونهارًا السنة كلها ولا يفتقر اصلاحها الى اكثر من ليرتين" الى ان قال "وهذا الاستنباط يجفّف المناجم ويبعث بالماء الى الامصار ويقوم باعمال خطيرة تحاكي ما تقدَّم نفعًا. تلك اعظم آلة في المسكونة كلها وهي اختراع يكلل اتعابي بغار النصرة ويعوّض عن نفقاتي ويمهد لافكاري سبيل التقدُّم الى اختراعات اخرى"

ولا يخفى ان الماركيز الموماُ اليهِ ركّب فعلاً الآلة التي وصفها وان لم يتّصل الينا نبأها من قلم انسان آخر ولم نسمع عن فائدة خاصة نتجت من استعمالها. وتروَى رواية تدلّ على كيفية انتباه الماركيز الى موضوع البخار وتبيّن ان في طاقة المرء احيانًا الانتفاع من الحوادث العارضة يوميًّا تحت ملاحظتهِ. وذلك ان المشار اليهِ سُجن اعوامًا عديدة في حصن لندرة بعد القاء القبض عليهِ حين كان منطلقًا في مهمة عهدها اليهِ الملك كارلوس الثاني المنفي زمان الجمهورية. فانهُ كان جالسًا في سجنهِ المنفرد فلمح غطاء الاناء الذي كان يغطي بهِ طعامهُ على النار قد ارتفع بغتةً مدفوعًا بقوة البخار. فخطر لهُ ان هذه القوة نفسها الرافعة الغطاء قد يمكن استخدامها لرفع الاثقال وجرّها. فتولّدت من ذلك آلة البخار العجيبة الموصوفة في كتابهِ المسمّى "بقرن الاختراعات"

وممن اشتغلوا في اختراع الآلة البخارية بعد المشار اليهما دينس پاپين

مهندس فرنسي صرف اكثر حياتهِ في بريطانيا وعمل عدة امتحانات بخارية كان من نتائجها اصلاح الآلة البخارية في امرين مهمين . فان كل الآلات البخارية كانت الى زمانهِ تضغط باستقامة على سطح الماء اللازم لرفعها وهي الغاية المقتضية لرفع الماء بصورة فوار او مجرى . اما پاپين فكان اول من فكَّر في تشغيل البخار بالاسطوانة والمدك . ولما كان بعض القراء يجهلون سرّ هاتين الآلتين اللتين اصبحتا قسمًا جوهريًا من الآلة البخارية فنبسط عنهما شرحًا مختصرًا

ان اختراع الاسطوانة والمدك لرفع الاثقال كان معروفًا قبل زمان پاپين . وهذه الآلة بسيطة جدًا فانها مركبة من انبوبة مجوَّفة تدعى اسطوانة بصمام مُحكَم السدّ يُدعى مدكًا يتحرك ضمنها صاعدًا ونازلًا ولا يغادر مكانًا لدخول الهواء والماء او اية مادة اخرى . ويتصل بوسط هذا المدك قضيب يسهّل لهُ الصعود والنزول في الاسطوانة . اما طرف القضيب الآخر فمنوط بعمود مصلَّب يتَّصل بطرفهِ الآخر الثقل او المقبض المقصود رفعهُ . فمتى كان المدك في قرار الاسطوانة رفع الثقل المنوط بطرف العمود الآخر في الحال . فاذا امكن انزال المدك الى قاعدة الاسطوانة كلما رُفع الثقل نشأت من ذلك حركة صاعدة ونازلة تضارع حركة الجسر المرتفع والمنخفض الذي يلعب عليهِ الاولاد . فيجذب العمود مقبض الطلمبة وكل ثقل تعلَّق في طرف المدك الآخر ارتفاعًا وهبوطًا . اما حركة المدك والاسطوانة المنتظمة النازلة والصاعدة فتنتج من احد النواميس الطبيعية الجميلة البسيطة وهي

لمن المعلوم ان هواء الجلد الذي نحيا فيهِ ونتنفسهُ غاز غير منظور . فهو وان كنا لا نراهُ ولا نلمسهُ ليس بفراغ مجرَّد بل لهُ صفات متنوعة منها الثقل . ولذلك يعوم عليهِ كل جسم اخف منهُ عومهُ في الماء لان الهواء يسند ذلك الجسم ويضبطهُ . فاذا امكن تفريغ الهواء سقط الجسم حالًا الى الارض لعدم استطاعة الهواء ضبطهُ

لا جرَم انهُ يتعذر تفريغ الهواء في الخلاء المكشوف ولكن لا يستحيل ذلك

في الوعاء المُطبَق . بل نستطيع انشاء فراغ فيهِ بوسائل شتى . فقد اكتشف فيلسوف جرماني شهير اسمهُ اوتو دوكيريك في بدء القرن السابع عشر اكتشافات عديدة بموضوع الهواء واخترع طلمبة هواء غايتها اخراج الهواء من الوعاء لاحداث فراغ فيهِ . وعمل هذا الرجل امتحانًا يُذكر لايضاح قوة الهواء او ثقلهِ . وذلك انهُ صنع كرة كبيرة نحاسية مجوَّفة مركَّبة من نصفين مُحكَمين ببعضهما كل الإحكام . وملأ هذه الكرة اولاً بالماء ثم طرد الهواء منها . ومع ان نصفي الكرة لم يكونا مضبوطين معًا الاَّ بضغط الهواء الخارجي لم تقدر ستة رؤُوس خيل على فصلهما عن بعضهما

ولنعُد الآن الى الاسطوانة والمدك ونقول اذا استطعنا انشاء فراغ في قاعدة الاسطوانة تحت المدك نزل المدك بقوَّتهِ وبضغط الهواء عليهِ الى قرار الاسطوانة لا محالة لعدم وجود شيء يقاوم حركتهُ . فعلى هذا المبدإ جرت حركة المدك في الاسطوانة وانتفع بها القوم في الاعمال . وذلك من تولُّد فراغ في الاسطوانة تحت المدك بواسطة طلمبة الهواء فنزل المدك حالاً في الاسطوانة. ثم لما بلغ القرار رُفع ايضًا على الفور بالثقل المنوط بطرف العمود الآخر

على ان هذه الوسيلة العاملة على تفريغ الهواء من الاسطوانة بطلمبة الهواء لم تكن وافية بالمقصود ومتعبة جدًّا . فخطر لپاپين اختراع طريقة اخرى لايجاد الفراغ واستخدام البخار لهذه الغاية . فالامر الاول الذي طرق فكرهُ ايصال قوة البخار المحرّكة الى الاجسام التي لا يُستطاع تحريكها على خط مستقيم بواسطة الاسطوانة وقضيبها . والامر الثاني الحصول على القوة المحرّكة لا من تمدّد البخار بل من تكاثفهِ. وهذه ايضًا خاصة ثمينة للبخار تضارع تلك . لكنهُ لم يُخرِج افكارهُ من حيِّز النظر الى العمل او لم ينتبه لاهميتها حق الانتباه . ويُظَنّ انهُ لم يشتغل بنفسهِ آلة . فهو وان كان قد خدم الآلة البخارية خدمةً تُذكر لم تكن القوة المحرّكة كما لا يخفى الاَّ قوة الهواء لا البخار. نعم حصل على فراغ بتكاثف البخار. غير ان العامل في هذا الفراغ ليس البخار بل الهواء الضاغط على المدك. ومن

ثمّ غضّ النظر من بعض الوجوه على قوة تمدّد البخار الذي كان حتى الآن قوة الآلة البخارية المحرّكة

وقد اخترع پاپين صمام الامن ايضًا وهو آلة دقيقة التركيب التي وإن لم تُصنع اولاً لاجل الآلة البخارية اصبحت بعدئذٍ جزءًا منها وقد افادتها كل الافادة . ومن المعلوم ان الصمام ليس الاّ سدادًا او سطامًا يسدّ ثقبًا ويتحرّك على مدار. فكل ما يضغط على ذلك الصمام من الجانب الواحد او يحاول الدخول فيهِ يزيدهُ ايصادًا . وكل ضغط على الجانب الثاني يزيدهُ انفراجًا وانفتاحًا . وهذا الصمام متوازن الثقل والتركيب فيستطيع مقاومة قوة البخار المتمدد الى درجة معيّنة حين فتحهِ بقوة البخار ليخرج من ثقب المرجل قبل ان تشتد قوّتهُ وتحمل على انفجار الوعاء

ثم اعمل القبطان سافري الانكليزي بعد المومإ اليهم فكرتهُ في ترقية الآلة البخارية وصنع اداةً من هذا النوع على اسلوب يخالف مبدأ پاپين كان لها نفع جسيم وكانت الآلة الاولى الحقيقية العاملة الى ذلك الحين ولكن لا بدّ لنا من ايضاح هذه الآلة البخارية بوجه الايجاز . واذ ذاك نبلغ المرقاة الاخيرة في سلّم الآلات البخارية قبل وقوعها بين يدَي يعقوب واط

فقد صنع هذه الاداة رجلان انكليزيان اسم احدهما توما نيوكومن بائع ادوات حديد والآخر يُدعى يوحنا كولي زجّاج وكلاهما من دارموْث في ديڤونشير. فركّب هذان آلة بخارية جمعت افكار پاپين مع استنباط سافري فانهما بدلاً من تبريد البخار بنزع النار بين كل ضربة مدك الامر الشاق جدًّا عوّلا على العمل باختراع سافري وهو سكب الماء البارد على الوعاء السخن . ثم ابدلا ذلك بعدئذٍ بادخال مجرى ماء الى الاسطوانة نفسها او بصبّهِ ضمنها فكان ذلك اصلاحًا يفوق ما تقدمهُ نفعًا

ولكن كان لا بد للشخص العامل في تدوير القداميَن (السدادَين) المُدخِل احدهما البخار من المرجل الى الاسطوانة والآخر الماء البارد لتكثيف البخار من

صرف العناية والدقة والانتباه لان كل عمل الآلة يتعلق على انتظام دوران الصمامين ابدًا

فقد أُصلح هذا الخلل باداة صُنعت على سبيل العرَض . وذلك ان غلامًا اسمهُ هامفري بوتّر استُخدم للعناية بآلات نيوكومن فرأى ان مراقبة الآلة الدائمة وادارة الصمامات امرٌ شاقٌ عليهِ جدًّا ففدح زناد فكرتهِ في ايجاد وسيلة يدرأ بها عن نفسهِ التعب ليستطيع ترك الآلة برهة والذهاب الى السوق للتسلية واللعب مع الاولاد . فدرس سرّ الآلة ووصل الصمامات مع سائر اجزاء الآلة بخيوط على كيفية حملت الادوات على استمرار العمل. فدارت الصمامات بانتظام في الحين الملائم . فتخلَّص الفتى من العناية الدائمة بالآلة . فاشتهر استنباطهُ بعدئذٍ وسُمّي باداة الغلام المختبئ او الابق ثم أُصلحت الآلة بعدئذٍ وأُبدلت الخيوط بقُضُب. فاصبحت الآلة البخارية عاملة لنفسها ولم تفتقر الاّ لوقّاد يوقد في الاتون

ثم ترقّت آلة نيوكومن بعد بضع سنين ترقيةً تُذكر وشاع استعمالها لتجفيف المناجم . ولكنها كانت لا تزال ناقصة من عدّة وجوه . لان وفرة الوقيد الناشئة من اسلوب تبريد الاسطوانة بعد كل ضربة مدك كانت عظيمة جدًّا حتى امسى استعمالها في الاعمال الممكن استخدام الحيوانات لاجلها امرًا يحمل على الخسارة والاسراف بالنفقات ولا يؤدي الى الاقتصاد قط. وكان الهواء لا يفتأ عاملاً على تحريك المدك في الاسطوانة كالآلة التي اخترعها پاپين وغُضّ النظر عن تمدّد البخار القائمة بهِ القوة الحقيقية في التحريك . وعلى ذلك اذا امكن استعمال واسطة اخرى غير تكثيف البخار لايجاد الفراغ المرغوب فيهِ والحصول على النتيجة نفسها لما كانت تلك الاداة آلةً بخارية قط . اذًا لقد اصاب من سمَّى اداة نيوكومن آلة هوائية حتى تميَّزت بذلك وعُرفت بهذا الاسم عند العموم. ثم استحكمت سنة الغمض باجفان البخار خمسين سنة اخرى فكأنهُ كان في سبات جاهلاً قوّتهُ العظمى. حتى ايقظها واط بذكائهِ المتوقد ونفث فيها حياة جديدة فتسنّمت رتبتها السامية واصبحت القوة الآلية الكبرى في المسكونة

الفصل الثالث

ترقية واط الالة البخارية والطور الاخير من حياتهِ

قد طُلب من واط اصلاح مثال احدى آلات نيوكومن . فلم يكتفِ باصلاحها حتى عادت الى ما كانت عليهِ بل درس تركيبها وتفحَّص عيوبها ثم تدرَّج الى درس قوة البخار نفسهـا وعمل عدة امتحانات بخارية وقاس مساحة تمدُّد الماء في انتقالهِ من حال السيولة الى البخار. ثم حسب ايضاً قدر الماء المتبخر بقدر معلوم من الفحم ثم الحرارة التي يغلي بها الماء تحت ضغط مختلف الاثقال . وقدر الماء المقتضي ادخالهُ في الاسطوانة لتكثيف البخار واعطاء ضربة المدك النازلة قوة معيّنة . وتحرّى اموراً دقيقة اخرى التي لم تكن معروفة بعد حق المعرفة

ثم لما حصل على معرفة عالية عظيمة بموضوع البخار تدرَّج الى التأمل في كيفية معالجة آلة نيوكومن وفي ما اذا كان ممكناً استعمال البخار على اسلوب افضل لانشاء نتيجة افعل واشدّ قوةً . فخطر لهُ وجود عيبين كبيرين في الآلة . اولاً طريقة تبريد الاسطوانة بادخال الماء اليها ورأى هذا الاسلوب مخلاً في تركيبها . لان الاسطوانة محماة جدًّا فلا يبرّدها الماء كما ينبغي بل تبقى كمية بخار غير متكاثف فتعيق نزول المدك. ثانياً لما يبلغ البخار الاسطوانة آتياً من المرجل يجدها باردة بسبب الماء البارد المصبوب فيها قبل برهة فينتج من ذلك تكاثف

كمية بخار جسيمة في الحال وضياعها لماسَّة جسم ابرد منهـــا . اما بقية البخار فلا تتمدد تمددًا كاملاً حتى يكرّر احماء الاسطوانة . فكان هذان العيبان في الآلة اعني بهما نقص الفراغ الحاصل في الاسطوانة وخسارة البخار في دخولهِ حين التبريد علة نفقة جسيمة لانهما يسببان انفاق وقيد اعظم مما لو امكن اصلاح الخلل

فبعد ان تحرّى القضية وحمّصها مليًّا استنتج امرًا راهنًا وهو اذا رام عمل آلة بخارية كاملة لا بدَّ من احماء الاسطوانة الى درجة حرارة البخار الداخل اليها . وان البخار يجب ان يبرَّد تحت درجة ١٠٠ ْ لكي يقوم بعملهِ قيامًا تامًّا

ولكن ما هو السبيل لاجراء ذلك عملاً . فان كل الوسائل المستعملة الى الآن في تكثيف البخار بتبريد الاسطوانة كانت غير وافية بالمقصود حتى ان اختراع نيوكومن المحسوب من افضل الوسائل القائم بادخال الماء الى الاسطوانة كان كما رأينا ناقصًا ومشوّشًا. فاستنتج اخيرًا بقوة الاستدلال والتمعن انهُ اذا استطاع جذب البخار الى وعاء آخر حيث يتكاثف فيهِ حُلَّ المشكل وتيسَّر الامر واذ ذاك جرى على هذا المبدإ

فوصل الاسطوانة بوعاء آخر بواسطة انبوبة او قناة فلما دخل البخار في الاسطوانة جرى حالاً من الانبوبة الى الوعاء الآخر فتكثّف البخار في هذا الوعاء بدلاً من تكثيفهِ في الاسطوانة وبالنتيجة اوجد فيهِ فراغًا. ولما كان البخار سائلاً مرنًا جرى على الفور من الاسطوانة الى الانبوبة ومنها الى الوعاء الآخر حيث تكاثف بالضرورة في الحال. فحصل في الاسطوانة فراغ كامل بدون ان تمسّها قطرة ماء باردة . فاستطاع المدك النزول بقوتهِ الكاملة لانهُ لم يصادف مقاومة من فضلة البخار كما كانت الحال في آلة نيوكومن . وكانت الاسطوانة خلال هذا العمل محماة جدًّا كدرجة البخار نفسهِ (اي ٢١٢ ْ فارنهيت) ولم يبرَّد بالماء المُستعمَل لتكثيف البخار الاَّ في الوعاء الثاني . فلما جرى البخار الجديد من المرجل لم يضع منهُ شيءٌ في اعادة تسخين الاسطوانة . وعلى ذلك لم تبقَ

حاجة بعد اصلاح الآلة البخارية على هذا النسق الأ الى ربع الوقيد المُستعمَل سابقًا لاحماء الآلة . فسمّى واط الوعاء الثاني "المكثّفة المنفصلة" وبرّدها بالطريقة القديمة اي بادخال الماء اليهـا مستخدمًا طلمبةً لاخراج الماء الداخل والقطرات القليلة الاخرى الناشئة من تكاثف البخار ولجذب الهواء او البخار الذي دخل الآلة البخارية . فكان اختراع واط هذا خطوةً كبرى في اكمال الآلة البخارية . غير ان اصلاحاتهِ لم تقف عند هذا الحد

قلنا ان القوة المستعملة حتى الآن لانزال المدك في الاسطوانة لم تكن الاّ قوة الهواء لا البخار . لان الاسطوانة كانت مفتوحة في اعلاها وكان الهواء المحرّك الضاغط بقوة مع المدك (اذا فرضنا الفراغ كاملاً) يعدل ثقلهُ نحو ١٥ ليبرة على كل قيراط مربع . فكانت لهذه الطريقة ايضًا عيوب عظيمة لان من خاصة الهواء البارد انزال المدك لتبريد ظاهر الاسطوانة . فتسبّب من ذلك ضياع كمية بخار جسيمة عند كل ضربة . فأدّى الامر بواط اخيرًا الى انفاق جهد المستطيع اصلاحًا لهذا الخلل وعمل تغيير جسيم جدًّا في آلة نيوكومن . فهذا التبديل استدعى تغييرًا عظيمًا في المبدإ الذي بُنيت عليهِ وهو ابدال الهواء بالبخار للضغط على الاسطوانة واخراج الهواء كلهِ منها . وقد اتمّ ذلك بالطريقة الآتية وهي بدلاً من ان يدَع الاسطوانة مفتوحة الرأس وضع عليها غطاء معدنيًّا سامحًا لقضيب المدك المحشوّ بالقنّب بغية اخراج الهواء ان يمرّ في هذا الغطاء بواسطة ثقب مُحكَم الوضع . ثم قسم الاسطوانة الى مخدعين مُغلَقين احدها تحت المدك والآخر فوقهُ منفصلين عن بعضهما كل الانفصال . ثم وصل مخدع الاسطوانة الاعلى بالمرجل بواسطة انابيب من الجهة الواحدة وبالمكثّفة المنفصلة من الجهة الاخرى . ونظّم الصمامات تنظيمًا محكمًا فنتج من ذلك امتلاء المخدع الواحد بالبخار والآخر بالفراغ بوقت واحد لكي يحرّك البخار المدك صاعدًا فنازلاً على التعاقب بالاسطوانة في الفراغ الناشئ على التبادل في الطرفين كليهما . فاستُخدمت بهذا الاصلاح خاصّتا البخار المرة الاولى اعني بهما خاصة

التكاثف لانشاء الفراغ وخاصة التمدد لتحريك المدك . فهذان هما الاصلاحان الجوهريان اللذان عملها واط في الآلات البخارية. وكانا مهمَّين جدًّا لانهما خوَّلا الانسان قوة محرّكة جديدة وضعت تحت سلطتهِ قدرة يفوق عزمها بأْس اعظم الجبابرة . وإن كانت لم تظهر بعدُ للعيان

ثم اكمل واط بعد انقضاء سنتين نموذجًا صغيرًا لهذه الآلة البخارية . ولم يصرف على هذا الموضوع الخطير الاَّ ساعات فراغهِ لانهُ كان متحتّمًا عليهِ الشغل في صناعتهِ الهندسية لاعالة نفسهِ وعائلتهِ

ويتعذر علينا ان نصف في هذا التاريخ المختصر كل الزيادات والاصلاحات التي اضافها تدريجًا الى كل جزء من الآلة البخارية بل نجتزئ عن ذلك بقولنا انهُ اكمل آلتهُ بحذاقة ومهارة تفوقان الوصف فتحسّنت من سائر الوجوه واستخدمها على تمادي الزمان لغايات شتى متنوعة

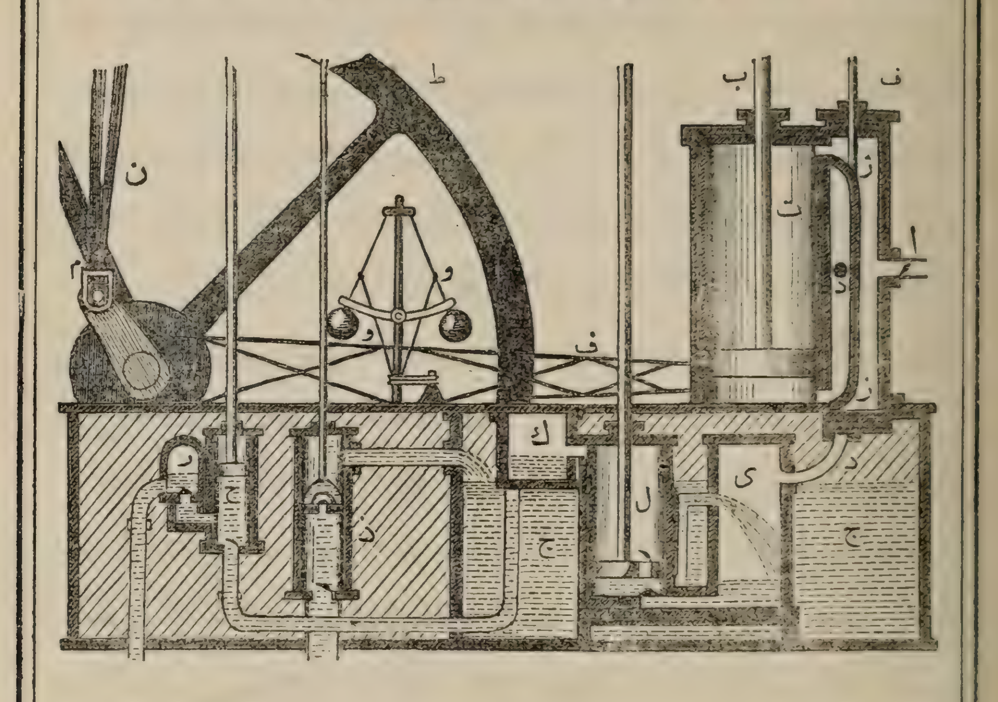
ثم عنَّ لواط ايضًا عمل اصلاح آخر . على انهُ لم يجرِهِ تمامًا ولكنهُ كان ذا نفع جسيم في الاقتصاد بالبخار وبالنتيجة في تقليل كميّة الفحم اللازمة لانشائهِ ويكاد يُعدّ في الرتبة الثانية بعد المكثّفة المنفصلة . وهو حبس البخار عن المرجل قبل اكمال المدك ضربتهُ والسماح للبخار الداخل الاسطوانة باكمال بقية الضربة بقوة تمددهِ . فربُح بهذه الوسيلة ثلث البخار . لان ادخال البخار اثناء دوام الضربة كلها لا يسبب ربحًا اوفر مما يمنع دخولهِ خلال ثلث الضربة الاخير وذلك بناء على مرونة البخار

فهذه الاصلاحات كلها زادت قوة الآلة البخارية كل الزيادة. قال المستر اراكو "ليست القوة العامل الوحيد في اعمال الصناعة فان انتظام العمل ليس باقل منها اهميةً ونفعًا". ولا بدَّ لنا من ذكر اختراع آخر نفيس تمَّ بهِ هذا النظام

لمن المعلوم ان كمية البخار المتولدة في المرجل تتعلق على حرارة النار وهذه الحرارة تُناط بقدر الوقيد المُعطَى لها وبانتباه الوقّاد . اذًا دخول البخار الاسطوانة يكون حسب كمية النار الموقدة تحتها فاذا كثرت زاد واذا قلّت

نقص . ثم اذا كانت حركة المدك الصاعدة والنازلة في الاسطوانة غير منتظمة كانت حركة الآلة البخارية كلها المتعلقة على المدك غير منتظمة ايضاً

فاصلح واط هذا الخلل باداة تُدعى "الحاكمة" وفائدتها تنظيم قدر البخار الداخل من المرجل الى الاسطوانة . وهي مركَّبة من قضيب او مغزل يدور على محوره ابدًا بوصلهِ مع بعض ادوات الآلة البخارية واناط بهذا المردن كرتين مدلاتين تلقاء بعضهما بواسطة قضيبين متَّصلين بعُقَد يشبهان طرفي الملقط بعض المشابهة . فيمكن ابعاد هاتين الكرتين عن القضيب او تقريبهما منهُ بواسطة العُقَد . فما دامت الآلة تشتغل اشتغل المغزل كذلك وظلَّت الكرتان دائرتين



ابدًا حولهُ على بعدٍ واحد عن بعضهما . ولكن حالما يتغير عمل المدك تتغير ايضاً حركة الكرتين . واذا عمل المدك باوفر سرعة دار القضيب باشد عجلة بتأثير قوة البعد عن المركز العاملة بهِ فازداد بعدهما عن بعضهما . وبالعكس اذا ابطأَت حركة المدك ابطأَ ايضاً دوران الاسطوانة فاقتربت الكرتان من بعضهما . اذًا يُستدَل على كمية البخار في الاسطوانة بمركز الكرتين فقط فيُعدَل ويُقاس

بحسبهِ . غير ان واط لم يكتفِ بهذا كلهِ بل وصل صمام الانبوبة الداخل فيها البخار من المرجل الى الاسطوانة بالقضُب المعلَّقة عليها الكرتان باسلوب يحمل على تضييق الثقب المغطَّى بالصمام تدريجًا كلما انفصلت الكرتان عن بعضهما . فبالنتيجة تنقص كمية البخار الداخل اليهـا . ثم حالما تقترب الكرتان من بعضهما يتسع الثقب فيدخل قدر كبير من البخار في الاسطوانة . فعلى هذا المنوال اصبحت الآلة في حال تتمكن بها من تنظيم نفسها . واتمَّت الحاكمة عملها بانتظام ودقة حتى استطاعت الآلة البخارية اتمام وظائفها بترتيب يقدّرها على تحريك ساعة كبيرة فتدلّ على الوقت باحكام وضبط

فبمثل هذه الاختراعات العلمية الدالَّة على ذكاء غريب وسعة مدارك انتى واط بالآلة البخارية تدريجًا الى حالها الحاضرة الكاملة . وكان ذلك نتيجة مضاء افكار وعزائم لم يعترِها فلول ولا كلال . لاجرَم ان للقريحة العاملة على حل هذه المشاكل واستنباط هذه الاساليب المقام الاول بين القرائح البشرية . قال المستر اراكو "ان اختراعات واط لكافية ان تشغل حياة فيلسوف امتاز بالجد والاقدام . اما واط فانجز مطالبهُ واكتشافاتهِ العسرة بدون ان يسمح لها بتعطيل اعمال حانوتهِ او توقيف اشغالهِ اليومية"

فقد توقَّع القوم صوابًا اسبقية آلة واط وامتيازها في الحال على آلة نيوكومن الجزيلة النفقات لتخفيف المناجم . غير ان الحال لم تكن كذلك لان المومأ اليهِ نصب مثال آلتهِ سنة ١٧٦٥ وتقضَّى عامان بدون ان يتسنَّى لهُ استخدامها لغايةٍ عملية . اما علة ذلك فافتقارهُ للدراهم اذ لم تكن لهُ نقود تمكّنهُ من القيام باختراعهِ عملًا او التأمين على حقوقهِ باخذ اجازة حصر قبل تعميم استعمالها

ولكن اسعفهُ الحظ اخيرًا بأَن تعرَّف بالدكتور روبك وهو رجل ممتاز بسعة المعارف والهمة والاقدام والوسائط المالية التي تخوّلهُ فرصة الدخول في المشروعات والمضاربات التي يؤَمَّل منها الربح والفائدة . وكان المشار اليهِ قد بدأ منذ برهة باقامة معمل حديد في كارون من رساتيق كلاسكو . وضمن ارضًا

واسعة تحتوي على مناجم فحم حجري هي من املاك الدوك أُف هملتن . فكان الانسان الملائم لاسعاف واط فعقدا بينهما شركة وتعهّد الدكتور ان يسلّف واط نقودًا على شرط ان يأْخذ ثلثي الارباح . ثم حصل الشريكان على اجازة حصر سنة ١٧٦٩ وانصبَّ واط على العمل في الحال وركّب آلةً بخاريّة في مناجم كينيل

فاصبح الآن باب النجاح مفتوحًا لدى واط وأمل لمشروعهِ فلاحًا ولكن طرأَت حادثة عبثت بآمالهِ البهيَّة ومزَّقتها ايدي سبا . وذلك ان الدكتور روبك المَّ بهِ العُسر المالي والافلاس لاشتغالهِ بمضاربات متسعة الدائرة بعد اشتراكهِ مع واط فعجز عن امداد شريكهِ بالمال . فكدَّرت هذه النازلة واط كل التكدير . لانهُ كان عالمًا بقيمة اختراعهِ واهميتهِ ورأَى نفسهُ صفر اليدين من الدراهم ويتعذَّر عليهِ الانتفاع بها وبالرخصة التي بيدهِ فاضطرَّ لالقاء الآلة العزيزة التي بنى آمالهُ بالنجاح على تشغيلها جانبًا والانصباب بجدٍّ على عملهِ في الهندسة البلدية احترافًا لنفسهِ ولعائلتهِ لانهُ كان قد رُزق الآن ثلاثة اولاد

ولما كان مشهورًا بالمهارة واستقامة السلوك لم يكن في حاجة للاشغال فاستُخدم على الفور في اعمال هندسية خطيرة منها ترعة توصل نهر فريشس أُف فورث بنهر كليد ومنها وصل مناجم مونكلاند الفحمية في لانارکشير مع مدينة كلاسكو وتخطيط قناة على برزخ كرينام . غير ان الاخير والاهمّ من اعمالهِ الهندسية تخطيط ترعة شرع بها سنة ١٧٧٣ بوصل سلسلة الانهر والبحيرات الممتدّة بين وليم فورث وانفرنيس لفتح خليج بين موري فورث ولوك لينك . فينشأُ ذلك صلةً بين الابحر الواقعة على ساحلي ايقوسيا الشرقي والغربي. فاتمّ المستر تليفورد المهندس البلدي الشهير هذا العمل الوطني العظيم المعروف بالترعة الكليدونية ونجح بهِ نجاحًا عظيمًا

فكانت واجبات واط الهندسية تضطرُّهُ للشغل بكدّ لامزيد عليهِ وتعريض نفسهِ لبرد الفلاة وحرّها عشر ساعات متوالية اواثنتي عشرة. فتألم هذه المدة من

صحتهِ وكان يشكو الصداع كثيرًا وكادت اتعابهُ تهدم قوّتهُ وتضنيها كل الاضناء. وكانت اكثر اشغالهِ ايضًا ممقوتة لديهِ . لانهُ وان رأى نفسهُ قادرًا على القيام بما كان يُطلب منهُ في عملهِ الهندسي مثل التخطيط المدقّق وتمهيد الارض ومساحتها وقياس الابعاد وجد الاشغال الصغرى العملية مثل استخدام الفعلة ومشارطتهم والمناظرة الدائمة عليهم وضبط الحسابات التي كانت من واجباتهِ ايضًا امرًا لا يلائم رجلًا من صبغتهِ وكانت حملًا شاقًّا عليهِ لانها دفعتهُ الى ضوضاء الاشغال العادية وضجيجها . اما الاجرة التي كان يأخذها لقاء هذه الاعمال المختلفة فكانت زهيدة بالنسبة للزمان والتعب اللذين انفقها في قضائها . ولم يرَ املًا بتحصيل ثروة تمكّنهُ من الانتفاع باجازتهِ التي اخذ زمانها يتقضّى بدون الفوز بما يعود عليهِ بالنفع . فخفض الهمّ والقنوط وسوء الصحة من عزمهِ فكاد يخور ويفشل. ثم تُوفيت زوجتهُ التي كان يحبها جدًّا سنة ١٧٧٣ وخلفت لهُ ولدين. فاخنى عليهِ الدهر بكلاكلهِ وكانت هذه النازلة الفاجعة من اشد الارزاء التي ألمّت بهِ فسقط زمانًا تحت وقر الهموم الفادحة لايبغي على شيء حتى انهُ لم يبالِ بامر الآلة البخارية

غير ان غيوم الحزن واليأس المطبقة التي كادت تطمو عليهِ سيولها وتبتلعهُ لججها كانت على وشك الزوال والتبدُّد وكانت ساعة النجاح ورخاء العيش ادنى من قاب قوسين واقرب مما كان يظنّ

وعلة ذلك انهُ كان زار في احدى سفراتهِ مسبك حديد في سوهو بضاحية برمنهام خاصة المستر بولتن الذي لا ينفك اسمهُ شهيرًا كلما ذُكرت الآلة البخارية . ثم اسعفهُ يمن الطالع بعدئذٍ بأن تعرّف بالمومإ اليهِ شخصيًا وكان من رجال العلم والهمة العظام كريم الاخلاق حميد السجايا . فأدّت هذه المعرفة بعد حين الى الصداقة . فعرض المستر بولتن الذي قدّر علوم واط وذكاءهُ قدرها وادرك عظمة اختراعاتهِ وسموها الاشتراك معهُ بالعمل فقبل واط هذا العرض بوافر الشكر . فاتفقا مع المستر روبك في تحويل حقهِ بالاجازة الى

احدهما المستر بولتن ولما تم الوفاق برضى متبادل رحل واط من كلاسكو سنة ١٧٧٥ وتوطن في سوهو حاملاً معهُ الآلة البخارية الغير الكاملة التي كان قد طرحها جانبًا واهملها منذ عدّة سنين في مناجم كينيل الفحمية . وفي نحو هذا الوقت تزوج بالسيدة ماكريكر ابنة احد سراة كلاسكو واعيانها المهذَّبين

فأول ما بدأ بهِ الشريكان عملهما انهما رفعا الى مجلس النواب (البرلمنت) التماسًا يسألانهِ تمديد اجل الاجازة الى مدّة خمس وعشرين سنة ففازا بالمرغوب بعد معاناة اتعاب ومقاومات في المجلس وخارجهِ

فشرع واط بنصب آلتهِ البخارية في معمل سوهو . وكانت لا تزال امامهُ عدّة مصاعب ومشاكل يطلب منهُ حلّها . فان العَملَة الذين استخدمهم كانوا قاصري المعرفة اغبياء وغير متمرّنين على اعمال كهذه حتى وجد نصب الآلة بسائر اجزائها المتنوعة وتشغيلها بالدقة اللازمة امرًا مستحيلاً . غير ان الزمان والصبر غلبا هذه المصاعب فأُكملت الآلة اخيرًا رغمًا عن كل مانع واشتغلت باوفر نجاح واكمالهِ . فانجلت كربة واط وبدت لديهِ الاحوال على ما يرام من الفلاح واليسر . ثم لما كان بولتن قد تصدَّى لنجدتهِ واسعافهِ انتحت ابصار القوم نحو اختراعهِ فعظم في اعينهم وشعروا بحاجتهم الكبرى الى آلات خير من سالفتها تؤدي الى الاقتصاد بالنفقة في تجفيف المناجم . فراقبوا نصب الآلة البخارية بمزيد الارتياح والاستغراب ولم يكمل تشييدها حتى وردت على الشريكين بولتن وواط المطالب العديدة من ارباب مناجم كبيرة لعمل آلات تضارع تلك . وما انقضت برهة وجيزة حتى تراكمت عليهما الاشغال لاجل تركيب آلات كبيرة للتجفيف . اما الشرط الذي تعاقدا عليهِ مع عملائهما فكان ان يأْخذ الشريكان ثلث الفحم المقتصد بهِ من استعمال الآلات الجديدة . فهذا العقد وان حُسب زهيدًا عاد على الشريكين بالارباح الوافرة . ويمكننا الاستدلال على الاقتصاد العظيم الناشئ من هذه الآلات الجديدة بالمثال الآتي . وذلك ان ارباب منجم واحد في كورنول حيث كانت تشتغل ثلاث

آلات بخارية أدُّوا للعمل ٢٥٠٠ ليرة انكليزية سنويًا عن كل آلة. ولم يكن ذلك سوى ثلث الفحم المقتصد بهِ كل سنة. ومن ثمَّ بلغ اقتصاد كل آلة سنويًا ٧٥٠٠ ليرة ذلك مبلغ باهظ أُنفق سابقًا على الوقيد فلما أُستعملت الآلة الجديدة لم تبقَ لهُ حاجة بعدُ

فسرَّ الشارون والعملاء من آلات بولتن وواط كل السرور فانتهيا التوصيات والمطالب من كل الجهات حتى انها كانت تباع قبل اكمالها ولم تمضِ بضع سنين حتى شاع استعمالها في بريطانيا بأسرها ولاسيما في كورنول حيث أدَّت قوة البخار الاقتصادية الى الفائدة والارباح الوافرة في مناجم النحاس والحديد هنالك. وكانت افضليتهـــا على سائر الآلات البخارية السابقة مما لا يرتاب فيهِ اثنان فآل استعمالها الى احياء كل الاعمال المعدنية وتوفيرها في تلك الجهات كلها. ففتحت مناجم جديدة وتجدَّد فتح المناجم القديمة التي أُهمل شغلهــا لقلة الارباح وكثرة النفقات نظرًا لوفرة الوقيد اللازم لتشغيلها. اما الآن فعادت على اربابها بالمكاسب والمنافع. فكثرت الاشغال على الشريكين وكانت آمالهما بالنجاح والثروة تزداد يومًا فيومًا. فكتب المستر بولتن لواط في احدى رسائلهِ ما مؤدَّاه "اني ارجو واعد نفسي اننا اوشكنا الحصول على ثروةٍ تُذكَر"

فاشتهر صيت واط واختراعهُ وانتشر الى عبر البحار وبلغ سائر الاقطار وصدر عدد وافر من آلاتهِ البخارية الى الممالك والامصار. وفي عام ١٧٧٨ اوصى ملك فرنسا لويس السادس عشر بولتن وواط بعمل آلات بخارية لفرنسا واعطاهما وحدهما حق الشغل لها. ثم عرض امبراطور روسيا على واط الاستخدام عندهُ ووعدهُ برزق سنوي قدرهُ الف ليرة انكليزية. غير ان اصدقاءهُ الحُّوا عليهِ بالبقاء في بريطانيا وكان هو نفسهُ غير جانح لذلك فابى قبول هذه المصلحة ودخلها الوافر. فلو فعل ذلك لاسفت بريطانيا كل الاسف لانها كانت تحرَم منافع مواهبهِ السامية. وكانت لهُ مع ذلك اسباب تحملهُ على

القنع بمقامهِ ودخلهِ الذي كان يوميًا على ازدياد وارتقاء وكانت ماليتهُ تتوفَّر على مرّ الزمان

فوجَّه واط عنايتهُ الكاملة خلال الخمس والعشرين السنة الشاملة اجازتهُ الرسمية الى اكمال آلتهِ وترقيتها. فلم يكتفِ باستعمالها لتجفيف المناجم فقط بل رغب في تعميم نفعها لاعمال اخرى. ولا يخفى ان الآلة البخارية المستعملة في التجفيف لا تفتقر الاَّ الى حركة صاعدة ونازلة. ولكن اذا امكن تدوير دولاب بواسطة البخار كانت الفوائد والمنافع الناشئة من ذلك مما لا تُحصَر ويكل عن وصفها اللسان. فحوَّل واط اهتمامهُ الى هذه الغاية خاصةً. وانصبَّ على ايجاد افضل الوسائل ليحمل قوة المدك على ايصال حركة دائرة في احوال شتَّى. ثم اخذ بين سنة ١٧٨١ وسنة ١٧٨٥ اربع اجازات مختلفة في اختراعات تتعلق بهذا القسم من الآلة خاصةً. وكان ينقطع احيانًا عن اعمالهِ العلمية لانحراف صحتهِ والمحاولات العديدة التي كان يجريها البعض لاختلاس اختراعاتهِ. حتى كان الشريكان لا يفتران عن الاشتغال بدعاوٍ ومحاكمات دفاعًا عن حقوقهما من الاعداء ولم تتقرَّر عدالة دعواهما حتى سنة ١٧٩٩ حين قضت المحكمة الملكية باجماع الآراء باثبات حقوقهما

ان السنين التي تقضت على اجازة واط وان كانت من اشقّ سني حياتهِ واوفرها عملاً وجد وقتًا للانصباب على دروسهِ المحبوبة والاشتغال بعلم الآلات الذي كان مغرمًا بهِ منذ صباهُ. فاخترع في غضون هذه المدَّة عدَّة آلات نافعة تمتع في تركيبها خلال فراغهِ بلهوٍ وتسليةٍ لامزيد عليهما. ومن هذه الآلات اداة لنساخة الرسائل والرسوم تستعمل الان في حوانيت الكتَّاب اجالاً. وآلة لاجل رسم التماثيل. وغيرها لطبع رسوم المحفورات في الخشب او الرخام او الحجر. وآلة لقياس الابعاد تدعى ميكرومتر (قياس الجزئيات) وبرغيًا فاصلاً وهو اداة تُقسم بهـا مساحة اي مكان الى اجزاء كثيرة العدد. قال المستر واط "ان برغيَّ الفاصل يستطيع قسمة قيراط على الزجاج الى

الف جزء متعادل المساحة وواضح الرسم . ثم اخترع وسيلةً عمَّ استعمالها الآن وهي احماء البيوت بالبخار. وعمل عدَّة ساعات كبيرة وصغيرة ابدى في تركيبها حذاقة يُعجب منها . فلا ريب في ان معرفة واط العملية كانت غاية في السموّ والغرابة. فلم يكن موضوع ولو كان سهلاً وبسيطًا الاّ وكان لهُ عندهُ مقام واعتبار. ولا موضوع وان عسرًا الاّ وكان يتحرّاهُ ويتفحصهُ حتى يدركهُ وينتفع بهِ . وكان القوم يلجأُون اليهِ في شيخوختهِ كما كانوا يلجأُون في شبوبيتهِ لاستمداد المشورة والنصيحة في المصاعب والمشاكل فيمحضهم النصح ويمدّهم بالاسعاف والمعونة على قدر طاقتهِ وحاجتهم

والحادثة التابعة التي رواها المستر اراكو تؤيد ما ذُكر وتدلّ على سموّ مداركهِ الاختراعية. " ان شركة ماء في كلاسكو كانت قد شرعت باعمالها وشادت بناء عظيمًا وآلات قوية على ضفة نهر كليد اليمنى لايصال المياه الى بيوت البلدة. فلما كل العمل وجدوا ينبوعًا على ضفة النهر الاخرى او مصفاةً طبيعية تنبع مياهًا غزيرة تفوق مياه النهر حسنًا. فرأَوا انهم اذا نقلوا الادوات كان ذلك امرًا شاقًّا جزيل النفقات فتباحثوا في امكانية جذب الماء من آبار على ضفة النهر اليسرى بواسطة طلمبات موجودة على الضفة اليمنى. ثم حملها بقسطل كبير على النهر. فاستشاروا واط في هذا المشكل فحلهُ لهم على على الفور مشيرًا الى سرطان كان موضوعًا على المائدة وبيّن استطاعة العارف بعلم الآلات تركيب انبوبة حديدية ذات عقد لها خاصّة ذَنب الحيوان الخفيف الحركة. ونصح لهم بعمل قناة كاملة ذات عُقد يمكن عطفها وليّها فتنثني حسب تعرّجات ارض النهر الحاضرة والمستقبلة. وقال ان هذه الاداة الحديدية تحاكي ذَنب السرطان كل المحاكاة ذات قطر يعدل قيراطين وطول الف قدم. ثم اعطاهم بعدئذٍ رسمًا واضحًا وصورًا مفصّلة فاجرت شركة كلاسكو المائية العمل ونجحت بهِ نجاحًا تامًّا

وأُولع واط ايضًا بعلم الكيمياء وخصّص لدرسهِ قسمًا وافرًا من ساعات فراغهِ

فكانت اكتشافاتهُ واختراعاتهُ الكيمية ذات نفع جسيم لاسيما لانهـا صدرت من رجل لم يدرس على استاذ صدور معارفهِ واستنباطاتهِ الاخرى غير ان شهرتهُ الكيمية قائمة بالاكثر في اكتشاف جزيل الاهمية وما هو الاَّ تركيب الماء. فقد خال القوم الى زمانهِ ان الماء جسم او عنصر بسيط. فكان واط اوَّل من عرف كون الماء مركب من غازين مختلفين هما الاكسجين والهيدروجين . وقد استنتج هذه النتيجة بواسطة امتحانات غازية اجراها المستر ولتر الكيمي والدكتور بريستلي الشهير فتحرَّى الامر بدقة حتى وضحت لهُ تلك الحقيقة

وقد ادَّعى بشرف اكتشاف هذه الحقيقة العلمية رجال آخرون خلا واط . منهم الفيلسوف كافندش الشهير والموسيو لافوازيه وهو كيميٌّ فرنسي . وقد احتدمت المناقشات والمجادلات بهذا الموضوع غير ان واط لم يشترك في هذه المناظرات العلمية . على انهُ لم يسلّم بنسبة هذا الاكتشاف لغيرهِ ولم يتخلَّ عن دعواهُ بأنهُ المكتشف الاصلي . وتحقق الآن بعد امعان النظر ومقابلة التواريخ ان المستر كافندش وغيرهُ وان كانوا قد فازوا بمثل هذا الاكتشاف بعد زمان وجيز كان المستر واط المكتشف الاول القائل بتركب الماء من غازين . فابلغ هذه الحقيقة للدكتور بريستلي وارجل او رجلين غيرهِ ولكنهُ لم يشهرها للعالم اجمع . اما قيمة هذا الاكتشاف فلا يقدّرها حقها الاَّ علماء فن الكيمياء بل نجتزئُ بالقول ان ذلك من اعظم اكتشافات علم الكيمياء الحديثة التي ادَّت الى نتائج خطيرة لامثيل لها . حتى لو لم تكن لواط علاقة بالبخار وآلاتهِ كانت مداركهُ العلمية وهذا الاستنباط خاصَّةً مما يخوّلهُ لقب فيلسوف جهبذ وعلاَّمة نحرير

غير ان شهرة واط قد تخلَّد ذكرها بترقية الآلة البخارية وسترفع لهُ هذه الآلة نفسها لواء الثناء ومنار الذكر الجميل . لاجرَم ان نتائج اختراعاتهِ لدليل قاطع على اهميتها وسموِّها . ولا نفتقر الى بيّنةٍ سوى لان نتفرَّس بما حولنا فنرى قوة البخار العاملة والشاملة اهمَّ الصنائع والاشغال ونشاهد قدرتها الهائلة بعزم

اعظم الجبابرة. من ذلك سير البواخر البحرية واسفار السكك الحديدية والعمل في المناجم والغزل والنساجة والطباعة وصنع الشريط والجوارب والادوات الى غير ذلك من الصنائع الفائقة الاحصاء . وكلها للنفع والزينة وقد بلغت كمالها الحاليّ باختراعات هذا العلاّمة الفاضل . فلا غروَ اذا طار صيتهُ في الآفاق فان لاستخدام البخار في السفن وحدها قيمة لا تعدلها قيمة . فقد اصبحت هذه المراكب البحرية الآن في غنًى عن الرياح واختلاف الفصول. وللبخار ايضاً عملٌ يُذكر في البرّ بتسيير القطارات على السكك الحديدية فيحمل الانسان على السفر براحة وسرعة يُعجب منها . ويمنحهُ الغلبة على مصاعب طول الزمان والمسافة غلبةً تعذَّر على ابناء العصور الخالية الفوز بها فلا بدعَ اذا قلنا ان البخار قلب هيئة العالم المتمدن ورقي بهِ الى اوج المجد والفخار

ويستحيل علينا ان لا نقدّر فوائد البخار قدرها ولاسيما منافعهُ في اوربا حيث كثرت اعمالهُ وانتشرت انتشارًا عامًّا. فهو من اول ينابيع الثروة والتمدن ومواردها . فقد احيا مدنًا وامصارًا زاهرة وحاك للبشر المنسوجات والبضائع فرخصت اثمانها وتدنَّت عمَّا يُصنَع بالايدي في اماكن اخرى. ونقل هذه البضائع برًّا وبحرًا بسرعة وأُجَر رخيصة ووصل البلاد ببعضها صلةً موثوقة العُرى واراح الناس من اتعاب لاحدَّ لها ولا نهاية. ووزَّع في الوقت نفسهِ الاشغال والاعمال على جموع وجماهير تُعَدّ بالملايين . تلك قوة لا يعتريها الكلال متأهبة للعمل نهارًا وليلاً اذا غُذّيت بالوقيد فتقوم بواجباتها قيامًا دقيقًا ثابتًا كمن لهُ فطنة وادراك وان لم تراقبها العيون وتتناظر عليها النظّار . وقد اصبحت الآلة البخارية مسعفة الانسان ومعينتهُ الثمينة جدًّا وفضلاً عن ذلك كلهِ تعلمهُ دروسًا في الصناعة والعلم والمواظبة والدأب

ولم تُحصَد هذه الاثمار الشائقة والنتائج العظمى الاَّ باتعاب اعوام مديدة ودأب رجال كثيرين سوى واط . ولكن لا بدَّ لنا من القول جريًا على سنن الانصاف ان واط وان لم يستخدم الآلة البخارية في سائر الاشغال والاعمال المتنوّعة العامل

بها الآن غير ان اكثرها كان قد شرع بها او رسمها في افكاره. وكان على يقين ان قوة البخار تُستعمَل يوماً في الاسفار البحرية ايضاً. وقد اشار في بدء دروسهِ وتأملاتهِ في موضوع البخار الى طريقة تحمل على تمشية المراكب بواسطة مجذافٍ لولبيّ يتحرك بالبخار. وما كان ذلك الأ فكرًا اوّليًا في اللولب الدافع (الدفّاش) المستعمل في الزمان الحاضر. فهو وان لم يشتغل بنفسهِ لضيق الوقت في تفاصيل سفر البحر البخاري عاش حتى سمع عن السفينة الاولى البخارية السائرة باحدى آلاتهِ والمستعملة في اميركا اوّلاً. ورأى البواخر تسير على نهرَي كليد والتيمس. وكان ابنهُ يعقوب واط اوّل مَن سافر من سواحل بريطانيا واجتاز خليج المانش على باخرة بحرية

وفكّر واط ايضاً فيما اذا كانت قوة البخار تستطيع تحريك دواليب المركبات لاستخدام البخار في تسيير القطارات برًّا كتسيير السفن بحرًا ورسم رسوماً كثيرة وصنع مثال آلة محرّكة صغيرة لتسير على طريق سهليّة. لكنهُ وان رأى سير الآلة البخارية امرًا غير مستحيل ارتاب في امكانية نجاحها. وكانت اشغالهُ الاخرى متراكمة جدًّا حتى اسف على الوقت الذي انفقهُ في عمل امتحانات بهذا الموضوع فاضرب عن الاهتمام بهِ

ثم اعتزل الشريكان عن الاشغال سنة ١٨٠٠ وتركا ابنيهما يتعاطيان الشغل عوضهما في معمل سوهو. وصرف واط بقية حياتهِ بسلام وغبطة في منزلهِ في هيثفيلد قرب برمنهام يتمتع بعشرة اهلهِ وخلاّنهِ وجيرانهِ السارّة. وكان يسلي نفسهُ ويلهو بدروسهِ الآلية واعمال اخرى خفيفة حتى انهُ لم يأْبَ مطالعة الروايات والفكاهات. وكان مغرمًا بالازهار ومولعًا بالشغل في حديقتهِ. وكان اول شيء يعملهُ في ايابهِ الى مسكنهِ بعد غيابهِ عنهُ الجولان حول جنّتهِ والاعجاب بازهارهِ وفاكهتهِ وفحصها والتأمل في نموّها ونضجها بلذّة وسرور جزيلين. وقد احبَّ واط السياحة والتجوُّل منذ نعومة اظفارهِ. ولما كان الآن حاكمًا على وقتهِ ساح وطاف مرارًا بانكلترا واسقوسيا وويلس. وزار باريس مرّتين حيث

ترحّب بهِ اصدقاؤهُ العلماء وعاملوهُ بالتجلة والكرامة. وكان حيثما ذهب يشتغل بالدرس والتبصُّر بكل ما يصادفهُ في سبيلهِ . وعلى ذلك فاز بانباء وحقائق متنوعة جعلتهُ رفيقًا وخليلاً تفتن عشرتهُ الالباب . ولم يقع تحت ملاحظتهِ امر الاَّ راقبهُ بالدقة والتحرّي . وفي منتصف حياتهِ نقش على احد اختامهِ هذا العنوان "لاحظ وراقب" وظلَّ محافظًا على هذه القاعدة سائر ايام حياتهِ

ان واط وان كان ضعيفًا ومنحطّ القوى تحسّنت صحتهُ مع تقدمهِ في السنّ . ولم يكن ممن يبكّرون القيام من الرقاد لانهُ كان يشتغل نهارًا اشغالاً عقلية شاقَّة حتى اضطرّ لنوم احدى عشرة ساعة تجديدًا لقوّتهِ ولكنهُ كان متى اشتغل عمل في بضع ساعات ما لا يعملهُ اكثر الناس في عدَّة ايام

وقد وصفتهُ السيدة الشهيرة سكيمل بينيك وصفًا شائقًا يكاد يصوّرهُ لدينا فقالت "كان اكمل مثال يمثل الطبع السوداوي . وكان رأسهُ في الغالب منحنيًا الى الامام غائر الكتفين محقوقف الصدر ووجههُ ضارب الى الاصفرار . . اما عينا المستر بولتن ومحيَّاهُ فكانت تلوح عليها لوائح البهاء واما واط فلوائح السكون كأنهُ يتمعن بصبر ورزانة او يتأمل في احد المواضيع . وكان نطقهُ بطيئًا خاليًا من الحدَّة ونغمتهُ عميقة وواطئة نبرتها ايقوسيّة خارجة من ملء فيهِ . اما اخلاقهُ فلطيفة ومحتشمة ووديعة . فاذا وُجد مع جماعة تجهلهُ ولا تتعرّض لهُ بخطاب صرف الوقت كلهُ بالانصباب على تأملاتهِ . غير ان ذلك يكاد يكون مستحيلاً لان الجميع عرفوا قوة مواهبهِ العقلية وتنوُّعها وسموّها وما لهُ من كنوز المعرفة . فكان متى دخل غرفةً او حضر مجلسًا هرع اليهِ الادباء ورجال العلم بل ضبّاط الجندية والصنّاع والسيدات حتى الاولاد ايضًا وازدحموا حولهُ . واذكر انهُ قال مرةً لصانع اسوجي ان شوارب الفار تصلح لصنع مِدهنة (آلة الدهان او برش) لينة . والسيدات كنَّ يستشرنهُ في افضل الطرُق لنصب الكوانين واصلاح المداخن المدخّنة وغسل منازلهنّ والحصول على الوان ثابتة . واستطيع القول عن اختبار انهُ علّمني صنع السنطير واصلاح العود . واذكر انهُ

كان يدعوني للجلوس على ركبتهِ بينما كان يشرح لي عن مبادئ الرباب والعود والبيانو او كيفية تركيب الصافور البسيط او الارغن"

وقد توُفي واط بسلام في هيثفيلد عام ١٨١٩ في سن الرابعة والثمانين ودُفن في بيعة هاندسوورث بالقرب من خليلهِ وشريكهِ الجليل المستر بولتن

ويسرُّنا القول ان مواطنيهِ وابناء عصرهِ عرفوا قيمة مواهبهِ وذكائهِ ومعارفهِ النادرة المثال فانتخبهُ مجمعا ادنبرج ولندرة العلميين الملكيين عضوًا من جمعيتيهما . ومنحتهُ كلاسكو الجامعة سنة ١٨٠٨ لقب عالم (دكتور) شريعة . وانتُخب قبل وفاتهِ بزمن وجيز عضوًا من مجمع فرنسا الملكي

وشادت لهُ الامة بعد وفاتهِ تذكارًا جميلاً في بيعة وستمنستر حيث لا يزال مرفوعًا . وكان ممن اشترك بأداء نفقاتهِ الملك واللورد بروكام واللورد ابردين والسر روبرت بيل والسر همفري داڤي والمستر ولبرفورس . هذه اسماء تتكفل وحدها ببيان ما كان لواط من الفضل والوقار في اعين كبراء زمانهِ وعظمائهم.

اما التذكار فمن صنع السر فرنسيس شانتري. وهو تمثال رخامي عظيم يمثل واط جالسًا في حال التأمل وبيديهِ درج من قرطاس وبركار

اما الكتابة المحفورة فمن انشاء اللورد بروكام وتحسب من ابدع الرسوم المحفورة في اللغة الانكليزية

قال بعضهم وقد اصاب "ان بلاغة الانشاء تُنسَب بالاحرى الى موضوع الكتابة لا للكاتب" وينطبق ذلك الثناء والاطراء على مَن كُتب عنهُ بسائر معانيهِ وكلماتهِ وهاك نصهُ

أُقيم هذا التذكار ليس ليخلّد اسمًا لابدَّ من بقائهِ

ما دامت صنائع السلم زاهرة

بل ليبيّن ان الجنس البشري عرف اكرام القوم الجديرين بالشكر والثناء

فقد اقام هذا التمثال

الملك

ووزراؤهُ وكثيرون من شرفاء المملكة واعضاء مجلس النواب

ليعقوب واط

فان الموماً اليهِ لما كان قد وجَّه قوة قريحتهِ الطبيعية

المتمرّنة منذ الصبا على الدروس الفلسفية رقّى

الآلة البخارية

ووسَّع ينابيع ثروة بلادهِ وزاد القوة الانسانية

ورقى مقامًا رفيعًا

بين اشهر رجال العلم والمحسنين الحقيقيين للعالم اجمع

وُلِد في كرينوك سنة ١٧٣٦

وتُوفي في هيثفيلد من اعمال ستافوردشير عام ١٨١٩

ثم نختم ترجمة حياة هذا المخترع العظيم بالمخص اتباع المخطوط بقلم صديقهِ ومواطنهِ المرحوم اللورد جيفري . قال " كان المستر واط بقطع النظر عن مهارتهِ الآلية رجلاً عجيباً من عدَّة وجوه . وربما لم تكن لانسان آخر في عصرهِ معارف واسعة متنوعة مدقّقة كمعارفهِ . وكان المومأ اليهِ يقرأُ كثيراً ويذكر ما قرأهُ بصحة وضبط غريبين . وكانت لهُ مدارك سريعة فائقة وذاكرة عجيبة وفهم يضبط الامور وينظمها بالسليقة ويستخلص من كل ما عُرِض عليهِ فائدة ثمينة . اما خزائن معرفتهِ فعظيمة جدًّا والاعجب من ذلك كلهِ كونها طوع امرهِ وتحت تصرّفهِ في كل آن . فكأن كل قضية دار عليها الحديث عرضاً آخِر موضوع انصبَّ على درسهِ واستيعابهِ فكان يفسح بهِ المجال ويتكلم عنهُ بدقة غريبة ووضوح بديع بدون تكلّف او تردّد . ولم تكن سرعة خاطرهِ وسعة معرفتهِ منحصرتين في اعمالهِ واشغالهِ اليومية العادية. فلا يعجب القوم كثيراً اذا علموا انهُ كان متضلعاً في الكيمياء والصنائع وفي اكثر فروع العلوم الطبيعية ولكنهم يعجبون جدًّا اذا علموا انهُ كان متقناً علوماً اخرى كالتاريخ القديم وعلم المعقولات والطبّ وعلم الوضع وعارفاً كل المعرفة بجميع ابواب علم البناء والموسيقى وعالماً باكثر اللغات الحديثة وخبيراً باحدث علوم آدابها

ولا ريب في ان قوة اخرى نادرة المثال عزّزت ذاكرتهُ وأيّدتها وهي ملكة انضاج المعارف والفوائد التي حصلها وتنسيقها في اماكنها الملائمة وطرح ما كان من باب العبث والباطل ورفضهِ بسليقتهِ الغريزية

فاذا نظرنا في كنوز معرفتهِ وينابيعها الزاخرة لابدّ اننا رأينا حديثهُ مشحوناً في كل آن بالفوائد والعلوم الفائقة . وكان ذلك الحديث مما تنشرح لهُ الخواطر وتصبو اليهِ القلوب وتألفهُ الطباع . ولم يفقهُ احد في حسن المعاشرة والخلوّ من الادّعاء والعجب والتدليس . وكان مزداناً بسجايا اللطف والوداعة والانعطاف نحو كل من داناهُ وحضر مجلسهُ . وكان مغرماً بالحديث ولاسيما في آخر حياتهِ يخوض عبابهُ ويشترك في اصولهِ وفروعهِ . ولكنهُ فلما كان يبدأ

بموضوع يدور عليهِ الكلام بل كان يلتقط بالسرعة والرزانة كل ما يتذاكر بهِ الآخرون ويحيّر سامعيهِ الذين كانوا يشرحون المواضيع شرحًا طاش سهمهُ عن الغرض ببلاغة منطق وكنوز معارف تدفّقت من مناجم فتحها مخاطبوهُ وهم يجهلون قيمتها وفوائدها . ولم يكن ينضل في حديثهِ موضوعًا على آخر بل كان عقلهُ يحاكي معجم (قاموس) معارف يُفتح عن كل حرف رام عشراؤهُ مطالعة معانيهِ فيستخرج من بحار علومهِ الزاخرة دررًا تلائم ذوق سامعيهِ وتحلّي اجياد اذهانهم بعقود الفوائد وجواهر النوادر

"ثم وان كانت احاديثهُ تتدفق تدفق السيل وتتلألأ بابهى الافادات واصحّها لا تضارع الخطب العويصة ولا الابحاث المملة بل كانت بعكس ذلك مكسوة ببرود البلاغة المألوفة للاسماع المفهومة عند عامة القوم وخاصتهم تزينها لآلئ المجون والمزاح . فقد جمع منطقهُ بين الجدّ والرزانة والهزل والفكاهة الخالبة الالباب . ذلك نمّق احاديثهُ ومعارفهُ الراسخة العديمة القرار بطلاوة وتأثير ورونق ولذّة يكلّ عن وصفهـــا البيان . وكان حديثهُ مع الشبان والشابات ممزوجًا ببعض الحدّة الظاهرة والتبكيت اللطيف والاعتراض والانتقاد فكانوا يقبلون ذلك منهُ بدون استياء ويحسبونهُ دليلاً على رقتهِ وخلوصهِ وصفاء نيتهِ ويعتبرونهُ اعتبارًا افضل من كل تملق واطراء نطقت بهِ شفتا صاحب نفوذ وسلطان

"وكان دمث الاخلاق رقيق الطباع لطيفها يحب جدًّا خير الآخرين . وليس ذلك فقط بل كان كريمًا جوادًا يشترك مع من حولهُ بالافراح والاتراح ويهتمّ بمصالحهم ويسعف الاحداث الذين يتوسم بمداركهم تقدمًا وفلاحًا والسائلين نجدتهُ ونصيحتهُ ويشجعهم وينشط عزمهم على النموّ والمعرفة والترقّي . وقد خدمتهُ قوة الادراك والفطنة الى آخر نسمة من حياتهِ . وليس ذلك فقط بل حافظ ايضًا حتى ذلك الحين على هشاشة الصبا واريحيّة الشباب وكياسة المعاشرات التي تلألأت في ابهى ايام حياتهِ . ولم يرَ اصدقاؤهُ ذهنهُ اوفر توقدًا وحميةً واسمى

تعليماً ونفعاً ما رأوهُ في زيارتهِ ايفوسيا المرّة الاخيرة سنة ١٨١٧ فقد اشتغل بعد هذا الزمان باختراع اداة لرسم كل انواع المحفورات ونساختها كأنهُ ما فتئ في ريعان الشباب ووزّع بين خلانهِ نسخاً من رسومها الاولى كانها صادرة من مستنبط لم يزل في غضاضة الصبا على انهُ كان قد دخل في السنة الثالثة والثمانين "فانقضت حياة هذا الرجل الفاضل النافعة السعيدة بغاية السكون. وكان قد شعر خلال الصيف بانحراف صحتهِ غير ان المرض لم يثقل عليهِ سوى بضعة اسابيع قبل وفاتهِ. فعرف اوانئذٍ دنوّ ساعة احتضارهِ فبيّن لاصدقائهِ بافكار صافية واخلاق رضية ينابيع التعزية التي منحها لهُ المولى آن رحيلهِ من عالم الفناء الى عالم البقاء. واعرب عن شكرهِ المخلص لمراحمهِ تعالى لاجل الايام المديدة التي انعم بها عليهِ وانقاذهِ اياهُ من اكثر آفات الشيخوخة. ثم اسلم الروح شبعاناً من الايام ومكسوًّا بخير مجد وكرامة بدون ألم او نزع وانتقل بسلام من احضان عائلتهِ الى حمى الههِ ومخلصهِ"



السر وليم هرشل

كان ابو السر وليم هرشل الفلكي الشهير استاذ موسيقى في هنوفر وكان جدّهُ الاكبر ساكنًا في مورافيا الجرمانية فاضطرّ للمهاجرة من بلادهِ بسبب مبادئهِ البروتستنتية

وقد وُلد وليم في هنوفر في ١٥ تشرين الثاني سنة ١٧٣٨ وكان ثالث اولاد ابيهِ واسمهُ في جرمانيا ويلهلم ثم عُرِف بعدئذٍ في بريطانيا بالسر وليم هرشل واشتهر اسمهُ في سائر انحاء العالم المتمدن

وكانت عائلة ابيهِ كبيرة مؤلّفة من ستة ابناء واربع بنات فعسر على الوالد تربية هولاء الاولاد الكثيرين والقيام بنفقة تعليمهم . اذ لم يكن لهُ باب للرزق سوى صناعتهِ الموسيقية . غير ان الاولاد نبغوا وامتازوا بما تسنَّى لهم تحصيلهُ من مبادئ بعض العلوم على قلة وسائط والدهم المالية . ولكنهم مهروا جميعًا في علم الموسيقى ولاسيما يعقوب الابن الاكبر فانهُ برع في فنّ الايقاع حتى انتُخب رئيسًا لجوق كتيبة الحرَس الهنوفري الموسيقي . قبل ان وليم انتظم في سلك هذا الجوق نفسهِ في سنّ الرابعة عشرة

ولم يهمل المومأ اليهِ اثناء درسهِ الموسيقى الاشتغال بعلوم اخرى تثقيفًا لنفسهِ وكان يدرس علم الايقاع بغية الاحتراف بهِ ويأخذ خلال فراغهِ دروسًا باللغة الفرنسية . ثم بدأ بدرس علم المعقولات وكان مغرمًا بهذا الفن سائر ايام حياتهِ . وظلّ ساكنًا في بيت ابيهِ حتى بلغ الرابعة والعشرين . ثم أمر اخوهُ يعقوب عامئذٍ

بالذهاب الى بريطانيا مع فصيلة من حرس هنوفر فعقد وليم النيَّة على مرافقة اخيهِ راجيًا معاطاة صناعة الموسيقى في تلك البلاد حيث يقصدها الغرباء فيجدون في الغالب تشجيعًا وعضدًا

غير ان هذين الشابين مُنيا بالفشل والقنوط . فقد اصابتهم المتربة وخيبة الآمال اصابتها غالبًا الغرباء البائسين الطالبين ترقية انفسهم في بلاد اجنبية . واضطرَّ وليم هرشل لتجرّع غصص الفاقة والعوز لانهُ كان فقيرًا لاصديق يسعفهُ ولاخليل . فتحمل البؤس والضنك بالشجاعة والصبر الجميل حتى اسعفهُ التوفيق ويُمن الطالع الذي تيسرهُ العناية الالهية احيانًا لارباب المواهب السامية بتوجيه التفات القوم اليهم . فان اللورد دارلنكتون ادرك مهـارة هذا الموسيقي البائس فتعين بواسطتهِ لتنظيم جوق موسيقي لرديف دارام (اسم مدينة) وتعليمهِ

ففازت مواهب هرشل العقلية بميدان تشتغل فيهِ . وكانت الكتيبة حينئذٍ حالَّةً في دونكاستر فتعرَّف هنالك بالدكتور ملَّر الذي كان قد سمعهُ يوقّع لحنًا بديعًا على الرباب فطرب لهُ كل الطرب . فتجاذب الدكتور مع الشاب اطراف الحديث وسرَّ بهِ جدًّا . والحَّ عليهِ بترك الجوق الموسيقي والسكنى معهُ زمانًا . فلبّى هرشل سؤل صديقهِ الجديد وكان اكثر شغلهِ في هذه البلدة التوقيع على الرباب في محافل الغناء . وكان ينتهز الفُرَص خلال ذلك المدرس في مكتبة الدكتور ساعات فراغهِ . ثم قرأ يومًا اعلانًا في احدى الجرائد يطالب رجلاً موسيقيًّا للتوقيع على ارغن كنيسة هاليفكس فعرض نفسهُ على السائل وقبل . واشتغل ايضًا باعطاء دروس موسيقية لتلاميذ خصوصيين في المدينة المذكورة ورسانيقها . فوجد نفسهُ اوانئذٍ متمتعًا براحة ورخاء عيش لم يذُقها قبلاً لخلا بالهِ من الهموم اليومية المربكة في طلب الرزق وانشرح خاطرهُ فوجد فرصة لاستئناف دروسهِ المحبوبة والانصباب على القراءة والمطالعة

ولا يخفى ان معرفة هرشل كانت بضرورة الحال قاصرةً وناقصة لان احوال

ابيهِ المالية واشتغالهُ بعلم الايقاع منعاهُ من تحصيل العلوم والمعارف في صباهُ فادرك الآن حاجتهُ اليها. ولكنهُ كان ذا عقلٍ سامٍ وسعة مدارك وعارفًا بقصورهِ واضطرارهِ للتقدم فوجد زمانًا للدرس اثناء مزاولتهِ في هاليفكس فن الموسيقى. واتقن لغة البلاد التي هاجر اليها (الانكليزية) ولم يكتفِ بذلك بل تعلَّم لنفسهِ اللاتينية والايطالية . ولم يستعن على ذلك بسوى كتاب نحو ومعجم بل تعلَّم ايضًا بعض اليونانية . ثم عكف على مطالعة مقالات الدكتور روبرت سميث في علم الايقاع وهي من اسمى تصانيف فن الموسيقى واكملها في اللغة الانكليزية . فغيَّر هذا الكتاب بعدئذٍ مجرى اميالهِ واشواقهِ كل التغيير. فانها كانت حتى الآن متجهة الى الترقي في علم الايقاع فقط

ففطن الى انهُ اصبح باضطرار الى درس الرياضيات للاستعانة بها على فهم قواعد هذا الكتاب . فوجَّه عنايتهُ بعزم وهمة لامزيد عليها الى درس هذا العلم. فاحكم بجدّهِ وحميتهِ معرفة علمي الجبر والهندسة . ولم يقف عند هذا الحدّ كما سترى . وتمهيدًا لذلك نقول . مع ما كان عليهِ هذا الشاب الموسيقي من المهارة والذكاء مكث ست عشرة سنة في بريطانيا قبل حصولهِ على مصلحة ملائمة مكَّنتهُ من الاهتمام بما كان يصبو اليهِ وهي وظيفة موسيقيٍّ في كنيسة باث (اسم مدينة) فزاد دخلهُ هنالك عما كان لهُ سابقًا وغنم فرصًا كثيرة لكسب الرزق بوسائل اخرى . وكانت باث وقتئذٍ مكانًا تؤمهُ سراة بريطانيا واعيانها فاقبل عليهِ القوم لتعلم فن الايقاع وايّ اقبال . وكان يوقع في المنتديات العامة وفي محافل الغناء الخاصة وفي الملاعب (التياترات) بل مع جوق مجلس النواب الموسيقيّ. ففاز اذ ذاك بامل رزق يخوّلهُ سعة العيش بممارسة صناعتهِ . ولو ظلَّ عاكفًا على الدأب بها لتحقق مناهُ وتمَّت رغائبهُ

غير ان الموسيقى كفَّت عن ان تكون غاية حياتهِ العظمى . لان علم الرياضيات تسنَّم المقام الاول الرفيع في افكارهِ. فهجر لاجلهِ كل الدروس الاخرى ساعات فراغهِ. وتسنَّى لهُ مع اشتغالهِ الجزيل بصناعتهِ الموسيقية وجود

زمان اوفر للانصباب على درس الرياضيات . فكان يأوي منزلهُ بعد تدريسهِ اربع عشرة ساعة او ست عشرة حيث يعكف على المطالعة حاسبًا ذلك لذَّةً وتسلية بعد عناء الاشغال على ان غيرهُ يعدُّ تلك الدروس عملاً اشقَّ واثقل من كل ايقاع موسيقيٍّ

فقد رأينا كيف تدرَّج هرشل من درس الموسيقى الى الرياضيات ومنها الى البصريات فالهيئة فتأهب ذلك العقل تدريجًا واصبح على وشك البزوغ بانوارهِ المتلألئة ومجدهِ الرفيع ليبهر ابصار اكابر العلماء والادباء في اوربا باسرها

وكان هرشل خاليًا من كل وسائط علم البصريَّات ولم تكن لهُ فرصة لمراقبة السماء ولو بمرقب (تلسكوب) عاديّ الَّا على سبيل العرَض . فانهُ بينما كان عاكفًا على درس البصريات والهيئة جذبت بعض الاكتشافات الحديثة افكارهُ وحرَّكت بهِ الاشواق لمراقبة عجائب السماء بعينيهِ بعد قراءتهِ عنها. فاستعار من احد اصدقائهِ لهذه الغاية مرقبًا عاديًّا قطرهُ قدمان . وكان ذلك المرقب ناقص التركيب مشوَّشًا كسائر الآلات من نوعهِ في ذلك الزمان . فكانت هذه هي المرة الاولى التي عاين بها النجوم بمرقب فرأى اشباحًا لم يرَها قبلاً وشاهد نجومًا بقدرها الحقيقي وابصر من مصنوعات الخالق المجيدة ما حملهُ على الرغبة في زيادة المعرفة والاكتشاف

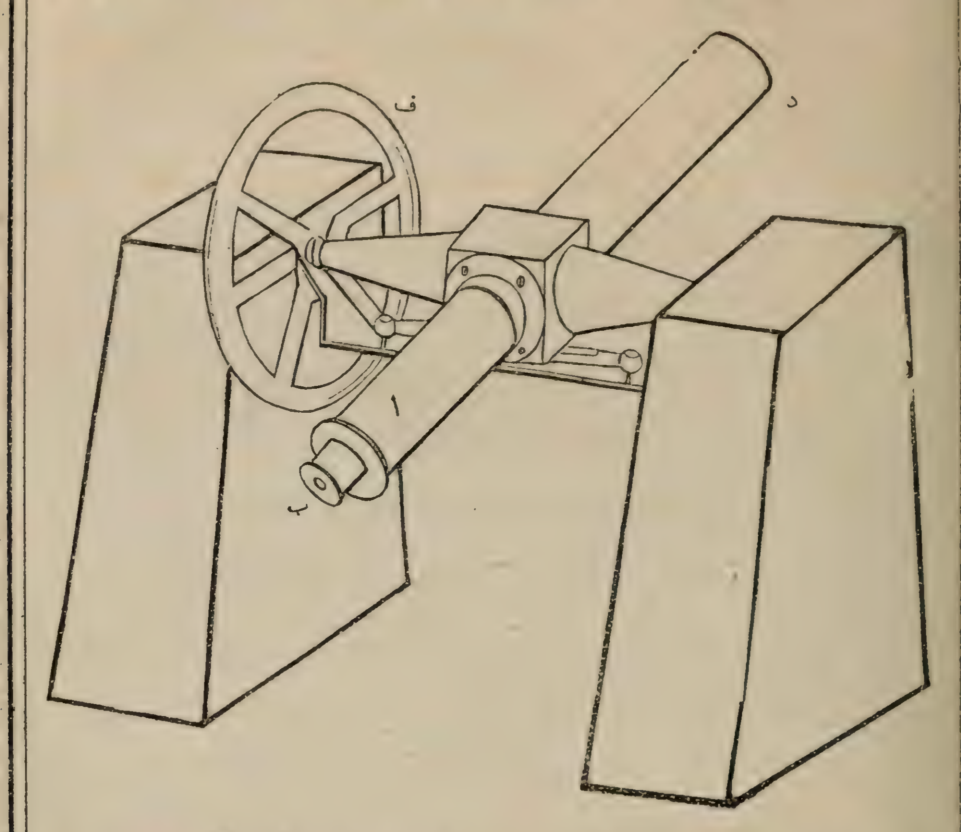
ولما كان قد اضطرم بهرشل هذا الشوق الجديد كتب الى عامل مراقب في لندرة للاستعلام عن ثمن مرقب كبير وانتظر الجواب بقلق شديد وحين اتاهُ رأى السعر غاليًا على امثالهِ وفوق قدرتهِ المالية . غير ان ذلك الفشل ما كان ليثبّط عزمهُ ويحوّل افكارهُ عن غايتهِ الكبرى. فلقد صدق المثل السائر المتواتر سلفًا عن خلَف ولا سيما على هذا الفلكي العظيم وهو "الحاجة أُمّ الاختراع" فان هرشل اكبَّ فعلاً على تركيب مرقب لنفسهِ كالذي رغب فيهِ. وربما كان الافضل للعالم العلمي كونهُ صفر اليدين من الدراهم لانهُ لو لم يكن كذلك لما اهتمَّ هذا الاهتمام بالاختراع الجديد

فعُني في عملهِ بغيرة وصبر ومثابرة جزيلة . ولا يقدّر مشروعهُ حقهُ الاّ العارفون حقيقةً تركيب المرقب العاكس والمهارة اللازمة لعمل المرآة المدنية المقعّرة التي هي القسم الجوهري في هذه الاداة. ولكنهُ ظلَّ يتقدم في عملهِ الشاقّ خطوةً فخطوة حتى اكمل تركيب آلة قياس مُحترَقها خمس اقدام وكانت كل اجزائها شغل يديهِ . وكانت مظاهر العمل خالية من كل ادعاء وتقليد حتى هزأ بهِ اصحابهُ . غير انهُ لم يبالِ بذلك كلهِ بل نجح ورأى بالآلة حلقتي زُحَل واقمارهُ . ثم لم يكتفِ بهذه النصرة بل تقدَّم لعمل آلات اخرى على التتابع ذات مُحترَق قطرهُ سبع اقدام وعشر بل عشرين . اما الصعوبة العظمى فكانت في معرفة الوسيلة المؤدية لعمل المرائي المقعّرة ولم ينجح بذلك الاّ بعد تعب وصبر وامتحانات لا توصف . غير انهُ اجرى تلك الامتحانات على كيفية تكفل لهُ الحصول تدريجًا على النتيجة المرغوب فيها. واصطلح في تركيب المرقب على سبك عدة مراءٍ دفعة واحدة وصقلها. فكان يسبك نحو عشر مراءٍ مثلاً ثم يحفظ افضلها بعد ضبط امتحانها ويعود فيشتغل البقية مرةً اخرى . واذا رأى احداها تمتاز عن المرآة الفضلى حافظ عليها بدلاً من تلك الى ان تتفوقها اخرى وهلمَّ جرًّا . ولما صنع المرآة العاكسة انجز وامتحن ليس اقل من مئتين حتى اعجبتهُ واحدة فقط . ذلك مثال بيّن ودليل قاطع على مثابرتهِ وجدّهِ . ولما كان يجلو مرآة كان يشتغل بها اثنتي عشرة ساعة او اربع عشرة بدون ان يترك عملهُ دقيقة واحدة حتى لم يكن يرفع يدهُ من العمل ليتناول طعامهُ بل كانت تضع لهُ شقيقتهُ كارواين هرشل الطعام القليل في فيهِ

وبينما كان يرقب بمرقبهِ عجائب السماء ظلَّ يحترف ويرتزق بالنفخ والضرب على آلات الطرب لدى اكابر القوم المتأنقين بمنتدى باث الموسيقي . وقد عشق آلاتهِ الفلكية كل العشق حتى كان يتسلل من غرفة الغناء في فترات الراحة ريثما يقلّب طرفهُ قليلاً بمرقبهِ ثم يعود الى غنائهِ مسرورًا

وبينما كان يشتغل على هذا المنوال اذا بهِ اكتشف في ١٢ آذار سنة ١٧٨١

اكتشافًا رفعهُ من حضيض الخمول الى قمَّة الشهرة والمجد . وذلك انهُ كان منصبًّا منذ نحو عام ونصف على رقب النجوم ورصدها رصدًا قانونيًّا فلمح في



احدى الليالي حين ادار منظرهُ الى جهة خاصة في الجو نجمًا يتألق باوفر اشعاع من سائر النجوم حولهُ . فعزم لهذا السبب ولاسباب اخرى على تفحُّصهِ باكثر دقة وتمعُّن . ولما عاد اليهِ بعد بضع ساعات رآهُ قد غيَّر مكانهُ تغييرًا واضحًا فدُهش من ذلك جدًّا . ثم تأكد هذه الحادثة في اليوم التابع . وكان قد ارتاب اولاً فيما اذا كان هو النجم نفسهُ الذي رآهُ مرارًا ولكن بعد رقبهِ اياهُ بضعة ايام اخرى اصبح على يقين وزال كل شك من هذا القبيل . فابلغ نتيجة رصدهِ للدكتور ماسكيلين فلكيِّ الملك . فخال المومأ اليهِ ذلك النجم مذنبًا جديدًا ولكن بعد رقب مضبوط شهورًا برمَّتها وضح انهُ ليس الاَّ كوكبًا جديدًا لم يكتشفهُ احد بعدُ . فسمَّى هرشل هذا العالم الجديد (اي الكوكب) جورجيوم سيدوس او النجم

الجورجي اكرامًا لملك بريطانيا . ولكنهُ تسمّى بعدئذٍ هرشل باسم مكتشفهِ او اورانوس. ثم وقف على حقائق شتى تتعلق بهذا الدرّي (اي الكوكب المتلألئ) من ذلك ان قدرهُ يزيد على قدر ارضنا بنحو ثمانين مرة وان بعدهُ عن الشمس نحو الف وثمان مئة مليون ميل .او اكثر من بعد ارضنا عنها بتسع عشرة مرة . واما ثقلهُ فاكثر من ثقل عالمنا بثماني عشرة مرة . فهذه قضايا تملأُنا دهشة وعجبًا عند التأمل بقوة هذا العلم السامية التي تطير بالمرء الى اعالي الفضاء الغير المحدود وتفتح لديهِ كنوز انباء وفوائد متنوعة مضبوطة كل الضبط

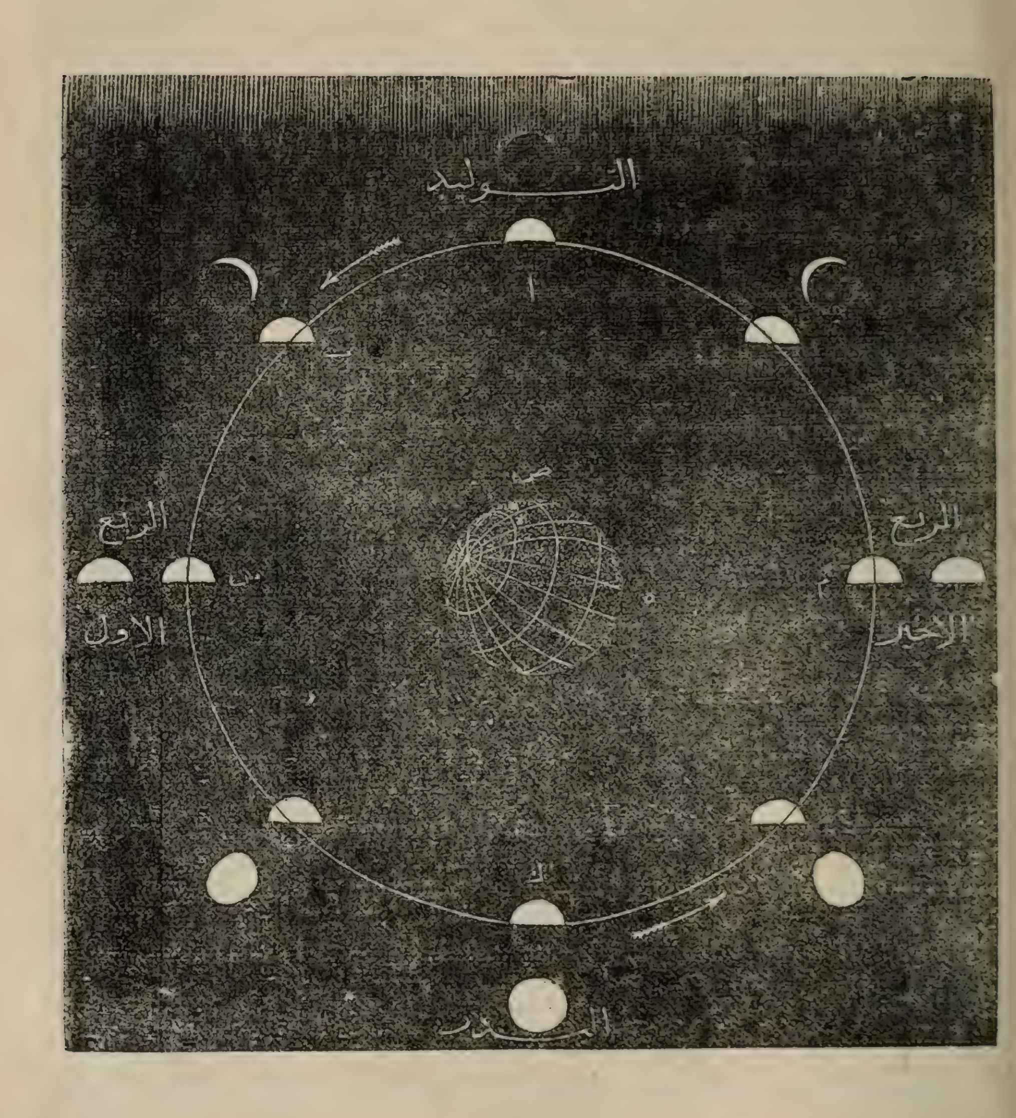
فرقي هذا الاكتشاف بهرشل الى معارج الرفعة والفخار وتسنّم صيتهُ غارب المجد والعزّ حتى بلغ الى الملك جورج الثالث ظهير العلم والعلماء فسُرَّ بأن عرف كون ذلك الفلكي المعلّم نفسهُ مولود هنوڤر التي كان منتخبًا (اميرًا) عليها فضمّ هرشل الى بلاطهِ ومنحهُ لقب فلكيّ الملك الخاص . وهذا مما خوّل ملكهُ كرامةً ومجدًا . واجرى عليهِ رزقًا سنويًا قدرهُ ثلاث مئة ليرة انكليزية ليتسنَّى لهُ ترك صناعتهِ الموسيقية في باث والاقتصار على علم الهيئة . وعيّن لهُ قصرًا في سلو قرب وندزر (البلاط الملكي) حيث يتيسر لهُ الانصباب على دروسهِ الفلكية بدون عائق ولا مانع

فغادر هرشل من ذلك الحين فن الايقاع ووقف نفسهُ على العلوم وتركيب المراقب ورصد السماء وما فتئ هذا شغلهُ الوحيد سائر ايام حياتهِ

ثم اتى يعقوب اخوهُ الاكبر وكارولين شقيقتهُ للسكنى معهُ في سلو . اما كارولين فخصّصت نفسها لخدمتهِ واشغالهِ واصبحت مسعفتهُ الدائمة العزيزة النافعة

وكانت كارولين هرشل تقف بجانب اخيها اثناء رقبهِ الاجرام السموية وعيناها على الساعة لضبط الوقت وقلمها في يدها لتقييد المراقبات وعمل الحسابات الضرورية . فاصبحت هي نفسها عارفة بعلم الهيئة بل اكتشفت بعض المذنّبات وتعيّنت فلكية معاونة واجرت عليها الحكومة رزقًا فأعلت شأن بنات

اوجه القمر



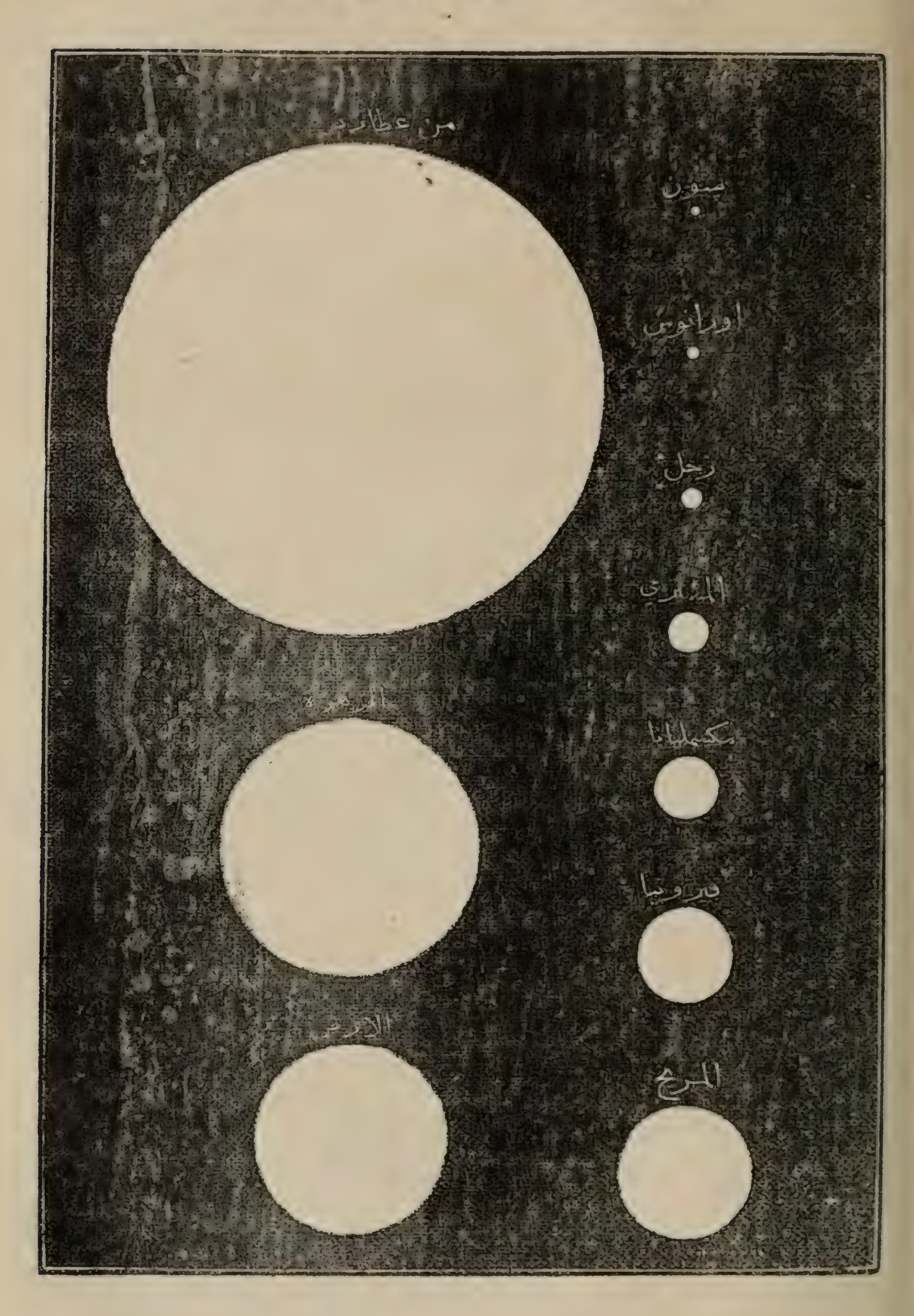
جنسها ورفعت لهنَّ لواء الثناء

اما يعقوب اخو هرشل فكان ممن ينزعون الى علم الآلات ولهُ بها دراية والمام فافاد اخاهُ بعمل المراقب

هذا وان تاريخ المرقب (التلسكوب) لغايةٌ في الغرابة لانهُ يوضح تقدُّم المعارف والاختراعات . ولا يخفى انهُ آلة لنظر الاشباح البعيدة . ويوجد نوعا مراقب متميزان احدهما كالآلة التي صنعها هرشل وقد اسلفنا ذكرها وتُدعى المرقب المنعكس . وقد سُمّيت كذلك لان الشبح المقصود رقبهُ لا يُرى بها على خطٍّ مستقيم بل تنطبع صورتهُ اولاً بانعكاس النور الآتي من مرآةٍ مقعَّرة . ثم تُنظَر تلك الصورة المنعكسة بزجاجة مكبّرة . اما المراقب الاخرى القديمة فتُدعى المراقب المكسرة لان الجسم المصوَّب نحوهُ المرقب ينطبع بعدسيات شفَّافة تضارع تلك لكنها اكبر حجمًا واكثر تسطيحًا وتُدعى زجاجة الشبح. فتمرُّ بها الاشعة على خط مستقيم الى عين الناظر وان تكسَّرت وانحرفت في مجراها . اما اختراع هذا النوع الاخير المشاكل تركيبهُ زجاجة الملاعب (الاوبيرا) وآلات اخرى صغيرة شائعة الاستعمال فينسب في الغالب لغليليو فيلسوف فلورنسا العظيم . فان المومأ اليهِ لما كان قد سمع ان صانع مراقب هولانديًّا اكتشف طريقًا لتقريب رؤية الاشباح البعيدة عكف على درس هذا الموضوع ونجح في تركيب مرقب يكبّر الشبح من اربع مرات الى اثنين وثلاثين مرة . فكشفت هذه القوة المكبّرة على صغرها لغليليو جبال القمر واوديتهُ واقمار المشتري . ثم رقَّى هيجنس هذه القوة من ثماني واربعين مرة الى اثنين وتسعين . ويُظَن ان اعظم ما بلغتهُ القوة المكبِّرة لم تزد على ست مئة مرَّة. اما هرشل فاعلن ان للمرقب صنع يديهِ البالغ محترَقهُ سبع اقدام قوة التكبير الى ٦٠٠٠ مرة زيادة عمَّا يُرى بالعين المجرَّدة

اما اعظم مرقب صنعهُ هرشل فهو المرقب الشهير الذي نصبهُ في سلو على نفقة الملك. فقد بدأ بهِ عام ١٧٨٥ واشتغل في عملهِ اربع سنين. وكانت الانبوبة

قطر الشمس اذا نُظر اليها من السيارات



من حديد. طولها ٤٠ قدماً وقطر المرآة اكثر من اربع اقدام. فاقتضت هذه الآلة العظيمة الثقيلة عدَّة ادوات لتنظيم حركاتها وكان القالب مصنوعاً من اخشاب ثقيلة ويحاكي إطار بناء كبير

ثم رُكّبت هذه الانبوبة العظيمة المخترعة بمهارة فائقة على الإطار في ٢٥ آب سنة ١٧٨٩. واكتشف هرشل في اليوم نفسهِ سادس اقمار زُحَل وبعد شهر رأى بالمرقب نفسهِ القمر السابع

على ان اكثر اكتشافات هرشل نُظِرت بمراقب اصغر لا يزيد تكبيرها عن مئتين او ثلاث مئة مرة. اما ذلك المرقب الكبير فلم يكن ملائماً المرقب العادي لضخامتهِ وكبر حجمهِ ووفرة العمَلة الداعية الضرورة لتشغيلهم بضبطهِ وإحكامهِ ثم لقصر الوقت الممكن الرقب فيهِ كما ينبغي. لان هرشل نفسهُ اكَّد عدم وجود اكثر من مئة ساعة في السنة لرصد النجوم بهذه الآلة الكبيرة. ولذلك أُنزِل منذ بضع سنين ووُضع مكانهُ آخر لا يزيد طولهُ عن نصف الاول من عمل العلاَّمة الشهير السر جون هرشل ابن المخترع الذي نحن في صددهِ. ولم يُحمَل هرشل على صنع ذلك المرقب الكبير كبراً فوق العادة الاّ بامر الملك جورج الثالث. اما هو فكان راغباً في ان لا يتجاوز طولهُ ثلاثين قدماً. غير ان المرقب الذي صنعهُ اللورد رُس حديثاً في ارلندا فاق ما تقدمهُ من الآلات

ثم ان وصف هرشل مرأى النجوم الثوابت البعيدة بهذا المرقب العظيم يصوّر لدينا قوّتهُ العجيبة. فقال "اذكر اني نظرت الشعرى بعد التحديق المديد بهذه الآلة البالغ طولها ٤٠ قدماً بازغاً بزوغ فجر الصباح ثم اخذ يتزايد تألقاً وبهاء حتى دخل ذلك النجم المتلألئ في مرأى الآلة وكان يضيء ضياء الشمس المشرقة فاضطررت ان ارفع بصري عن ذلك المنظر البديع" فاذا رقبتَ الدراري بهذا المرقب رأيتها شموساً لامعة قدر القمر وابصرت نجوماً لا عداد لها منتثرة كرمال متألقة في قبة السماء

وكانت حميّة هذا الفلكي العظيم في درس علمهِ المحبوب مما تفوق الوصف حتى نقضت اعوام مديدة ولم يتوسّد الفراش ساعةً واحدة حين كان يتسنى ظهور النجوم . وقد اجرى مراقباتهِ في كل فصول السنة في فلاة حديقتهِ بدون ظل وحجاب وبدون خادم وسمير

ولم يفارق مرقبهُ الاّ للذهاب احيانًا الى لندرة لعرض نتائج مراقباتهِ واكتشافاتهِ النفيسة على المجمع الملكي . اما الاوراق الحاوية هذه النتائج والدالة على نشاط هذا المكتشف وهمّتهِ التي لم يعترِها الكلال فقد نُشِرت في مجلاّت المجمع المنوّه عنهُ وبلغ عددها تسعًا وستين مقالة . ويتعذر علينا وصفها تفصيلاً في هذا المختصر . لان تعداد فهرسها وحدهُ يملأ صفحتين او ثلاث . بل نقتصر على القول انها تبحث في تركيب المراقب وفي استنباطات علم البصريات الجديدة وفي الاكتشافات الفلكية . وربما كانت ترقية المراقب وتحسينها تفوقها جميعًا من حيث ارباحها وفوائدها العلمية . غير ان شهرة هرشل تقوم بالاكثر في اكتشافاتهِ الفلكية . فقد زاد على عدد الاجرام السماوية المعروفة الى زمانهِ والمنوطة بالنظام الشمسي تسعة اجرام اخرى وهي اورانوس واقمارهُ الستة وقمرين آخرين للمشتري . وذلك قدر نصف العدد الذي كان معروفًا حتى زمانهِ . ذلك فضلاً عن مراقبات عديدة واكتشافات تتعلق بالكواكب اجمالاً

ولم يوسّع هرشل معرفة نظامنا الشمسي فقط ولكننا مديونون لهُ باكتشاف نظامات اخرى . فقد خال القوم قبل زمانهِ ان كلاًّ من النجوم الثوابت مركز لعدّة كواكب غير ان مراقباتهِ اتت بالبرهان الاول عن وجود نظامات مقرّرة في الكون خلا نظامنا . فانهُ كان قد خصّص زمانًا مديدًا لدرس السديم المنتشر في الجوّ والمتمعن بهِ ولاسيما المجرّة (درب التبّانة) وبرهن ان ذلك السديم مؤلّف بالحقيقة من مجموع نجوم فائقة الاحصاء فاصبحت هذه الحقيقة مما لاريب فيهِ . فرأى الناظرون في هذه المسئلة ان الكون باسرهِ ربما كان مركبًا من اجزاء يضارع كل منها العوالم المُطلَق عليها ذلك الاسم بل رجّحوا هذا الرأي

ولا يعرف قيمة ابحاث هرشل واكتشافاتهِ الأ العارفون بعلم الهيئة وسموّ مطالبهِ. اما جاهلوهُ فلا تخفى عليهم معرفة ذكاء هرشل وحذقهُ واجتهادهُ العادم الكلال وعزمهُ الراسخ حتى ارتقى ذلك الاستاذ الموسيقيّ المعلّم نفسهُ الى ذروة المجد بينما كان يرتزق خبزهُ اليومي واستدعت اكتشافاتهُ ومساعيهِ التفات العالم العلمي. ولم يوجّه عنايتهُ الى هذا الموضوع الذي لم يتعلمهُ قبلاً ولم يسعفهُ عليهِ احد الاّ بحادثة طرأت ظاهرًا على سبيل العرَض

وكان هرشل قد تزوّج سنة ١٧٨٣ بسيدة ارملة اسمها مسز پيبت ورُزق منها ولد واحد هو السر جون هرشل الحالي. وقد اثرى المومأ اليهِ (السر وليم) من صداق امرأتهِ ومن بيع مراياهُ المقعّرة المختصة بالمراقب العاكسة. وبينما كان مشتغلاً في عمل تلك المرائي اكتشف اسلوبًا ايسر عملاً قام مقام النظام الآنف الذكر. ولكنهُ كان قد صنع بذلك الاسلوب الاول البطيء المختص بعمل المراقب ٢٠٠ مرآة في مدينة باث محترَقها سبع اقدام و ١٥٠ مرآة محترَقها ١٠ اقدام و ٨٠ مرآة محترَقها ٢٠ قدمًا وذلك حين كان يشتغل بفن الايقاع. وصنع في حياتهِ ٤٠٠ مرقب فما فوق ذات اقدار وقوات متنوعة. وما ذلك الاّ دليل قاطع على جدّهِ ومثابرتهِ

وقد منحتهُ مدرسة اكسفرد الجامعة قبل وفاتهِ ببضع سنين لقب دكتور شريعة مدنيّة . ومنحهُ جورج الرابع وكان حينئذٍ نائب الملك عام ١٨١٦ رتبة أُسوار (اي قائد فارس) هنوڤري وكيلفي . وكان ايضًا رئيس المجمع الفلكي وعضوًا لسائر المجامع العلمية الكبرى في اوربا واميركا . فتقلّد هذه الكرامة والرتب بمزيد الاتضاع والوداعة وهما صفتان تميَّز بهما سائر ايام حياتهِ

وربما اننا لا نرى بين تراجم رجال العلم البالغين شأو الفوز والمجد انسانًا تميَّز نظيرهُ بالنجاح بعد الصبر والتجلّد والجدّ . فلا غروَ اذا فاز بمحبة انسبائهِ واصدقائهِ وكان خليقًا بذلك ليس لنوالهم الشهرة ورفعة الشأن بسبب انتسابهم الى ذلك الفلكي الشهير بل للطفهِ واعمالهِ الخيرية وخلوصهِ ورقّة طباعهِ

ودماثة اخلاقهِ التي عُرِف بها في حياتهِ الشخصية والعائلية. وقد بلغ هذا العلّامة الفاضل سن الثالثة والثمانين وتُوفي سنة ١٨٣٩ سعيدًا وموقّرًا بعد ان سرّ برؤية ابنهِ متأهبًا للتمثّل بهِ

والسير على السنن

التي اختطّها

لهُ



السر رتشرد اركريط

قد زيّن الخالق الغبراء وكساها بالاشجار والنباتات النافعة للباس البشر وطعامهم . ولا نرى بين تلك النباتات افيد واثمن من نبات القطن . وقد حوّل العقل الانساني ذلك المحصول الجميل الى نسيج متنوّع الاجناس والاشكال. من ذلك الاخوام والاشيات على اصنافها وهي لباس الفقراء بالنظر الى رخص اثمانها ومتانة نسيجها . ومن ذلك الديما ونسيج المفروشات والشاش والمناديل والشريط وفتائل الشموع وخيوط الغزل . فهذه كلها وما شاكلها من نبات القطن

اما غلة هذا النبات فمادّة ليّنة دبّاء (كثيرة الزغب) تحاكي صوف الغنم حتى سماها القدماء صوف الشجر بيضاء اللون او ضاربة الى الصفرة مؤلّفة من الياف دقيقة طويلة قابلة الانعطاف والانثناء فتُغزَل خيوطًا دقيقة . وتلك المادة تنمو ضمن كنافج تقيها من الضرر الى ان تنضج ثم تتفتح تلك الكنافج وتصبح معدّة للجمع . واما موطن القطن الاصلي ففي الهند واميركا وهو متعدد الصنوف بعضهُ اشجار يبلغ طولها ١٠٠ قدم . وغيرهُ انجم بقدر نبات عنب الثعلب. غير ان افضل انواعهِ وانفعها ما ينمو سنويًّا ويبلغ طولهُ من ثمانية عشر قيراطًا الى اربعة وعشرين . يُزرَع في الولايات المتحدة والهند والصين ومصر

ولا يخفى ان صناعة نساجة القطن قد عُرفت قديمًا في الهند من حيث كانت تصدر البضائع القطنية حتى سمّى الانكليز الاخوام وما شاكلها كاليكو من كلكتا عاصمة الهند . قال هيرودوتس المؤرخ اليوناني الشهير الذي عاش

سنة ٤٤٥ ق . م " في الهند نبات يُستغَل منهُ الصوف بدلاً من الفاكهة ويفوق صوف الغنم ملاسةً ودقّةً ويصنعون منهُ لباسهم" وقد دامت اخوام الهند واشياتها تصدر الى اوربا قروناً ولا يكاد يضارعها نسيج في دقة خيوطها ولينها حتى ان منسوجات بريطانيا القطنية في الزمان الحاضر لا تضاهيها ليناً وجودةً . ثم انتشرت صناعة القطن من الهند الى اسيا ومنها الى افريقية . ثم حين اكتشف الاسبانيون اميركا وجدوا فيها نساجة القطن هنالك في حال زاهرة . ورأى كولمبوس نبات القطن في جزائر الهند الغربية نامياً في حال بريّة . وكذلك في اميركا الجنوبية حيث كان سكانها مكتسين بلباس قطنيّ وكانت شباكهم مصنوعة من هذه المادة نفسها . وكان القطن صنف الثياب الاول في المكسيك ايضاً

والقطن ينمو في كل البلاد الحارّة بسهولة وكثرة وهو افضل مادة للكسوة وارخصها واوفرها ملائمةً

وكانت اسبانيا اول مملكة دخلتها صناعة القطن في اوربا . لان العرب ادخلوها الى هنالك في القرن العاشر وعلّموا الاسبانيين اموراً شتى كانوا يجهلونها كزراعة القطن والارزّ وشجر التوت وقصب السكّر . وصنعوا من القطن ورقاً قبلما عُرفت القراطيس في اوربا بزمن مديد . ثم امتدّت صناعة القطن من اسبانيا الى ايطاليا ومن هنالك انتشرت شمالاً الى جرمانيا فالبلاد الواطئة فبريطانيا . وكان ذلك في نحو القرن السابع عشر . على انهُ كان يُصنع في منشستر قبل الآن منسوجات سُمّيت اقطان منشستر ولكنها كانت محوكة من الصوف

ولم تتقدم هذه الصناعة في بريطانيا تقدماً يُذكر حتى بعد زمن مديد . لان منسوجاتها كانت خشنة وغليظة لعدم انتظام آلات الغزل وتعذّر الحصول على غزل دقيق . ولذلك كانت البضائع دنيئة النسيج قليلة الاتقان . فكانت الاخوام والاشيات لا تنتأ ترد من الهند . غير ان صنع المعامل ازداد ازدياداً

سريعًا بين سنة ١٧٣٠ و ١٧٤٠ فترقت منشستر ومدن اخرى حيث كانت تُحاك تلك المنسوجات ثروةً واهميةً . ولو لم يخترع يعقوب واط الآلة البخارية وغيرهُ من ارباب المهارة والذكاء آلات الغزل التي رقّت المنسوجات جنسًا واقدارًا لما اتّسع نطاق تجارة القطن وبلغت مصنوعاتهُ وفرتها الحالية. فلا غروَ اذا تسنّم السر رتشرد اركرَيط المقام الاول بين هولاء الرجال العظام . ولاجرَم ان تاريخ حياتهِ وان لم يكن شائقًا ولذيذًا كتاريخ واط وستيفنسن فهو جزيل الفائدة باهر المثال لانهُ يمثل لنا غنائم الجدّ والمثابرة ويبيّن غلبتهما على المتربة والبؤس والخمول والجهالة

وُلد رتشرد اركرَيط في بريستُن من ولاية لنكشَير سنة ١٧٣٢ وكان نظير ويدجود اصغر اولاد ابيهِ الثلاثة عشر . اما والداهُ فكانا فقيرَين جدًّا وغير قادرين على القيام بنفقة تعليمهِ ولذلك لم تكن لهُ فرصة التعلم في صباهُ بل كان يجهل الكتابة . وقد وضعهُ ابوهُ صانعًا عند حلاّق لتعلّم هذه الحرفة وبعد ان تعلمها فتح لنفسهِ محترفًا في بولتن . واستأجر قبوًا تحت الارض ورفع فوقهُ لوحًا مكتوبًا عليهِ ما مؤداهُ " تعالوا الى الحلاّق تحت الارض فيحلق لكم ببنس واحد" (نحو عشرين بارة) فكانت هذه الاجرة ادنى ما يأخذهُ سائر المزيّنين في المدينة . فلم يلبث حتى فاز بعُملاء (زبائن) كثيرين . فحين رأى الحلاّقون قلة الدخل اضطرُّوا لتخفيض اسعارهم الى بنس واحد . اما اركرَيط فلما كان عاقدًا النية على سبقهم في ميدان المناظرة كتب على لوحهِ انهُ يحلق لعملائهِ حلاقةً نظيفة متقَنة بنصف بنس . ثم ظلّ يرتزق من حرفة الحلاقة الى ان بلغ الثالثة والثلاثين . وحينئذٍ هجر ذلك السرداب وتعاطى تجارة الشعر فكان يجول من مكان الى آخر يجمع الشعور ويصلحها ويبيعها لعاملي شعر العارية . وكان وقتئذٍ زيّ هذه الشعور دارجًا وجمعها على هذا المنوال فرعًا مهمًا من حرفة الحلاّق . ثم زاد دخلهُ بمعاطاة صبغ الشعر وظُنَّ انهُ استنبط وركّب صبغةً خاصّة لهذه الغاية

ولا نُعلَم علة توجيه اركرَيط عنايتهُ الى موضوع الآلات . ولكنهُ صرف وقتئذٍ زمان فراغهِ في اختراع انموذج آلات صغيرة مختلفة الانواع وفي عمل امتحانات آلية . وكان اهتمامهُ الاول مصروفًا الى اختراع حركة دائمة وفي عمل تجارب لهذه الغاية . غير انهُ كان مفتقرًا الى دواليب تشغّل تلك الآلات . فاستخدم صانع ساعات اسمهُ كاي كان قاطنًا في ورنتون لعملها. فأدى ذلك الى اشتراكهِ مع كاي ودامت هذه الشركة بضع سنين ومن هذا الحين دخل اركرَيط في طور عملي جديد. ولكننا قبل التقدم في ترجمة المومإ اليهِ نستأنف الكلام عن نبات القطن ونبحث في الاعمال الكثيرة اللازمة قبل اعداد ذلك الصوف الابيض الجميل للنساجة وتحويلهِ الى اخوام

فلنا ان نبات القطن ينمو في اقاليم شتى غير ان منابتهُ الاشهر هي في الولايات المتحدة من اميركا الشمالية ومن هنالك ترد وارداتهُ الكبرى الى بريطانيا. وهنالك يزرعهُ زارعوهُ الاغنياء ارباب الارقّاء من الزنوج في حقول فسيحة . ولبعض هولاء مئات من الارقاء المنكودي الحظ (كان ذلك قبل تحرير العبيد اما الآن فقد بطل واصبحت الفعلة ممن يستأجرون بالدراهم طوعًا) فيشغّلونهم في زراعة القطن اما في فلاحة الارض وركسها او في خدمة النبات وجمعهِ بعد نضجهِ . وقد يُحسِن بعض هولاء الاسياد معاملة الارقاء ويرفقون بهم فيخدمون بطيب خاطر راضين بنصيبهم. غير ان ارباب الاملاك هولاء كثيرًا ما يقطنون على مسافة بعيدة عن حقولهم ويسلّمونها لعناية وكلاء ونظّار فلما يكترثون بالارقاء او يجهدون انفسهم في مصلحتهم بل يرغبون في بقاء غلة القطن ودخلهِ على ما كانا عليهِ . وحينئذٍ يصبح شغل الارقاء الزنوج شاقًا جدًا ومضنكًا . وكثيرًا ما يكون الناظر المتولج ادارة العمل رجلًا ظالمًا قاسي القلب فيقف والسوط بيدهِ ويسوق الارقاء الى الشغل قهرًا وينزل عليهم بالسوط ولا يرثي لحال النساء والاولاد

ومتى نضجت كنافج القطن انشقّت فمشت النساء والاولاد بين منابتها

يجمعون الاقطان والبزور من الكنانج . ثم تُجفف في الشمس وتُفصَل عن بعضها . ويُرزَم القطن ويُرَصّ ويوضع في جوالق ويُرسَل الى المعامل القطنية حيث يشتغلونهُ غزلاً . ولكن قبلما يتمّ ذلك تجري عليهِ اعمال متنوعة

ولا يخفى ان الياف القطن وان كانت في حالها الطبيعية تشتبك معًا وتتداخل ببعضها فتتصلب بعد حزمها ورصّها ونقلها من مكان الى آخر . فيبدأُون اولاً بنفش القطن وتخليصهِ من بعضهِ ثم يزيدونهُ تسريحًا وينقّونهُ من الغبار بآلة كبيرة تُدعى مِندف . فيصبح القطن نظيفًا ليّنًا أَدبّ مؤلفًا من الياف مسرّحة ولكنها مرتكمة على بعضها كل الارتكام . فيتدرّجون بعدئذٍ الى جعل الالياف متوازية بوسيلة حسنة تُدعى التمشيط او التسريح وذلك بادخال القطن بين مشطين احدهما فوق الآخر فتؤدي حركتهما الى تنسيق الالياف وتنضيدها على موازاة بعضها . فيخرج القطن من هذه الآلة خصلاً رقيقة مسطحة دقيقة مستطيلة تُدعى شقّة . ثم تحوّل هذه الشُقَق بالشد والمطل الى خيوط طويلة وتزداد دقّةً . ثم تُمَطّ هذه الخيوط الدقيقة المحلولة مرة اخرى وتصير حِزَمًا . وحينئذٍ تمسي مهيأة للغزل . وذلك يتم ببرم تلك الحزم خيوطًا طويلة تحوّل غزلاً يُلَفّ على مكبّات او مسلكة ثم تُعَدّ للنساجة

وكان القطن قبل ذلك الحين يُغزَل بعد التمشيط بدواليب الغزل . وكان ذلك من اعمال النساء المهمة . ولكن لما كان كل دولاب يفتقر الى انسان يديرهُ ولا يغزل في وقت واحد الاّ خيطًا واحدًا كان ذلك من الاعمال البطيئة المقتضية زمانًا طويلاً ولذلك كان الغزل غاليًا والحصول عليهِ عسرًا

ان خيوط قطعة النسيج او القطن الطولية تُدعى سداة واما الخيوط العرضية فتُدعى لحمة . وكانت السداة قبل اختراع آلات الغزل من القطن واما اللحمة فمن الكتّان لانهم رأوا غزل القطن وبرمهُ برمًا كافيًا حتى يقوى على ضبط اللحمة امرًا مستحيلاً

ثم دامت معامل القطن تزداد وتتقدم في بريطانيا خلال النصف الثاني

من القرن الثامن عشر بل كانت منسوجاتها تصدر الى الخارج مقادير قليلة . وفي نحو سنة ١٧٦٠ اتسع نطاق الصادرات القطنية فكثرت اشغال المعامل بوفرة الطلب . انما طرأت صعوبة جديدة فان ازدياد شغل المنسوجات القطنية أدّى الى زيادة الطلب على الاسدية . وهذه كانت قليلة الوجود . على ان المغازل المشتغلة في قطعة لنكشير وحدها لم تكن اقل من ٥٠ الفًا . ومع ذلك لم تكن كافية لتقديم كمية الغزل او الخيوط اللازمة للنسيج . وكان كل حائك يشغّل غالبًا نساء منزلهِ بالغزل . قال المستر كيست في تاريخ عمل المنسوجات القطنية "كان كل حائك لم تستطع نساؤهُ تجهيز كمية الاسدية اللازمة يشغّل جاراتهِ ايضًا بالغزل . واضطرّ لان يعطيهنّ اجرةً اكثر مما يأخذ من معلّمهِ . ومع هذا العائق كان الذين يستطيعون الحصول على اسدية كافية لتشغيل انفسهم تشغيلاً دائمًا قليلين جدًّا . وكان النسّاج يمشي غالبًا ثلاثة او اربعة اميال صباحًا لزيارة خمس او ستّ غزّالات وجمع الاسدية اللازمة لشغل نهارهِ . وكلما اسرع في نساجة قطعة اتاهُ امر آخر للاسراع بنساجة شريط جديد او شقّة اخرى فيضطرّ لحثّ همة الغزّالة"

وعلى ذلك لو لم تخترَع آلة للغزل افضل مما بخيط واحد على الدولاب لوقفت الاعمال القطنية في بريطانيا او لقلّت منسوجاتها جدًّا . ولكن كانت اوانئذٍ عقول حاذقة تشتغل في استنباط وسائط للغزل ذات نتائج اوسع نطاقًا التي بانضمامها مع الآلة البخارية عملت بعد بضع سنين اعمالاً عجيبة ورقّت صناعة الاقطان في بريطانيا الى اسمى مقام وزادت ثروتها وتجارتها زيادةً لم تكن تخطر في البال وشغّلت خلقًا يُعَدّون بالملايين بل شادت مدنًا وامصارًا زاهرة

اما شرف اختراع آلة الغزل الاولى فيُنسَب الى المستر ياط من برمنهام الذي استنبط سنة ١٧٣٨ اداة غزل تعرب عن مهارة مخترعها وذكائهِ . فكانت تصنع تلك الآلة بنفسها ما كان يُصنع سابقًا بالايدي . فامتُحنت تلك الآلات في برمنهام ونورثمبتون ولكنهم لم ينجحوا بتشغيلها فباعوها في الحال ثم توارت عن

الابصار ولم يُحفَظ لها مثال ولا ايضاح . ثم لم ينتضِ زمن مديد حتى اخترع المستر لورانس ارنشو آلة غزل وأراها لاصدقائهِ وجيرانهِ . ثم اتلفها بدعواهُ انها توصد على الفقراء ابواب الرزق . فكان ذلك فكرًا غير سديد وان نشأ عن كرامة اخلاق. ثم رقّى حائك بائس من لنكشير اسمهُ جيمس هركريفس آلة الغزل ترقيةً تُذكر. فاخترع آلة تغزل احد عشر خيطًا معًا على دولاب واحد. وسُمّيت هذه الاداة دولاب الغزل واسمها باللغة الانكليزية 'جني' . ويُظَن انهُ سماها كذلك على اسم ابنتهِ جني (حنّة) فثارت عليهِ المعارضات والمقاومات ثورانها على كل اختراع جديد . واعتصب النساجون وتحزّبوا ضدّها حمقًا لزعمهم انها تسلب الشغل من ايديهم وتحرمهم الرزق حتى اضطرّ مخترعها الى اخفائها زمانًا . ثم لما انتشر هذا السرّ وذاع هجم الجهلاء الرُعْن على منزلهِ وعطّلوا الآلة واتلفوا قسمًا من الاثاث . فهاجر المذكور من مدينتهِ الى نوتنهام فرارًا من الاضطهاد . وهنالك دعاهُ نسّاجو الجوارب الى الشغل بآلتهِ ثم حصل على اجازة حصر وفتح معملاً للشغل

ثم نبغ بعد هولاء رتشرد اركرَيط واشتهر اسمهُ بهذه الصناعة . ونحن مديونون لهُ باكثر آلات الغزل التي اوصلت حرفة الاقطان الى ما هي عليهِ الآن اذا لم نقل انهُ كان مخترعها الاصليّ

فنصب مع صديقهِ كاي عام ١٧٦٨ آلة لغزل الخيوط القطنية . وكان اركرَيط حينئذٍ بائسًا جدًّا حتى اضطرّ اصدقاؤهُ لان يجمعوا لهُ مبلغًا لشراء لباس لائق يظهر بهِ في غرفة الاقتراع لاعطاء صوتهِ في احد انتخابات تلك المدينة الرسمية . ولما كان الصناع المحترفون من اشغال ايديهم يمقتون الآلات متوهمين انها تسلب منهم الاشغال رأى اركرَيط عرض الآلة الجديدة ومكثهُ في بريستن امرًا خطرًا . فانتقل الى نوتنهام . ودخل هنالك في شركة السيدين سترات ونيد وهما من اشهر حاكة الجوارب . فقد ادركا في الحال قيمة اختراع اركريط . ثم اخذ المومأُ اليهِ سنة ١٧٦٩ اجازة حصر لآلتهِ عام نوال واط

اجازة حصر لآلتهِ التجارية فنُصب في نوتنهام معمل لغزل القطن تشغّله الخيل. ثم بُني آخر في كرمفورد في دربيشير (اسم قطيعة في بريطانيا) يشتغل بدولاب مائيّ. ولذلك سُمّيت آلة اركريط الغزلية دولاب الماء

وكانت هذه الآلة التي اخترعها مؤلفة من عدّة اجزاء. ومن اهمها اداة تمطل القطن الغليظ وتحوّلهُ الى خيوط اشدّ برمًا ودقة. فتصلح للحمة صلاحيتها للسداة. وقد تمّ ذلك بوسيلة تدلّ على مهارة فائقة. فكان يُمدّ القطن بعد تحويلهِ بالتمشيط خصلاً بين اربعة دواليب. وكان الدولابان الاولان يدوران ببطءٍ ويمطلان القطن خيوطًا غليظة. واما الدولابان الآخران اللذان كانا يأخذان الخيوط من الاولين فكانا على مسافة قصيرة منهما ويدوران اربع مرّات او خمس اسرع من الاولين. ومتى مرّ عليهما خيط مطل اربع مرّات او خمس زيادة عن طولهِ الاصليّ. فان دوران زوج الدواليب الثاني خمس مرّات مع دوران الزوج الاول مرّة واحدة اقتضى قدر طول الخيط خمس مرات. ولما كان هذا الزوج يأخذ حاجتهُ من الاول كان مطل الخيط الآتي من زوج الدواليب الأوّل واطالتهُ خمس مرّات زيادة عن طولهِ الأوّل الوسيلة الوحيدة للحصول على الطول اللازم. فلا اجمل من هذا الاختراع ولا ابدع. وقد كملت هذه الآلة المائية او المِبرم باداةٍ اخرى تزيد برم الخيط حين التفافهِ على المسلكة وتجعلهُ اوفر دقة ومتانة

وعكف اركريط زمانًا مديدًا على ترقية آلتهِ وكان يصادف في عملهِ موانع وعوائق شتّى وينفق الدرهم والزمان على نتائج لا تكاد تذكر. وقد عسر عليهِ اقناع شريكيهِ في المثابرة على عمل جزيل النفقات قليل الارباح. ولكن بعد ان نقضى عليهِ خمس سنين في تلك الحال تكلّل اجتهادهُ ومواظبتهُ بالنجاح. واخذت معامل كرمفورد ونوتنهام بالتقدُّم والفلاح. ولم يرَ الحاكة صعوبةً بعدُ في الحصول على غزل قدر حاجتهم ومن النوع الافضل. وكان مغزل اركريط المائي يغزل خيوطًا متينة حسنة تلائم اللحمة خاصةً. بينما كان دولاب هركريفس

الغزلي يعدّ اسدية وافرة. فاصبحت المنسوجات الغزلية في بريطانيا تُحاك المرّة الاولى من القطن فقط. وامست بضائع المعامل ادقّ والزّ مما كانت سابقًا. ولا سيما الاخوام المحوكة على منوال منسوجات الهند. فرخصت اثمانها وراجت اسواقها واقبل القوم على طلبها وانفتح باب الرزق للحاكة واخذوا على اعمالهم أُجَرًا عالية. ثم اخذت آلة اركريط بالانتشار الى سائر الجهات وتسابق الاغنياء على شراء تلك الادوات المحصورة بالاجازة الرسمية وتهافتوا على نوال الاذن باستعمالها. وتشيدت معامل غزلية في ولايات دربي وليستر ونوتنهام ولانكستر وسائر انحاء بريطانيا. وبنى اركريط نفسهُ معامل فسيحة في دربيشير ومنشستر. فما لبث حتى حصد ثروةً جسيمة ليس من بيع آلاتهِ واجازاتهِ فقط بل من ارباح معاملهِ العديدة

غير ان اركريط وان بسم الحظّ في وجههِ لم تنقضِ مصاعبهُ ومشاكلهُ بعدُ. فان نجاحهُ اهاج حسد ارباب المعامل في لانكستر فاذاعوا انهُ ليس بمخترع آلاتهِ الحقيقي وقال بهذا الرأي غزّالون كثيرون. فاخذوا باستعمال تلك الآلات بدون الحصول على اجازتهِ. فاضطرّ اركريط للدخول معهم في المحاكمة. وفتح دعاوي كثيرة على مختلسي حقوقهِ هولاء. ورفض الحاكة ايضًا استعمال غزلهِ. على ان افضليتهُ كانت من الامور المقرَّرة. فبذل اركريط قصارى الجهد في الدفاع عن حقوقهِ انما على غير طائل لان الفكر العام كان ضدّهُ

وفي سنة ١٧٨٥ شكتهُ عصبة كبيرة من اكابر الغزّالين وتنازعت معهُ حقّ اجازة الحصر في اختراعهِ الاول. وادّعوا ان مخترع المغزل المائي صانع قصب بائس اسمهُ هايز الذي باح باختراعهِ لكاي صانع ساعات فاصطنعهُ على مثال لتلك الآلة. ثم التقى المومأُ اليهِ بعدئذٍ باركريط فاطلعهُ على ذلك الاستنباط على شرط قسمة الارباح بينهما بالمناصفة. فجرت المحاكمة في محكمة لندرة الملكية حيث حضر كاي وهايز لدى اعضائها. فاقرّ كاي بخيانتهِ وافشائهِ السرّ

لاركريط . وقال هايز انه قابل اركريط مرَّةً في منشستر بعد اخذ اجازتهِ ببضع سنين وعنفهُ على اختلاس اختراعهِ فما انكر اركريط ذنبهُ . وكانت نتيجة هذا التقاضي الشهير صدور الحكم ضد اركريط والغاء اجازتهِ . وقد دُحضت بيّناتهُ . حتى قال القاضي ان المدَّعى عليهِ لم تحملهُ بعدُ قدماهُ . فسبّب انقلابهُ سرورًا عظيمًا للغزّالين اللانكستريين لانهم كانوا من الدّاعين لخمول حالهِ الاولى وفاقتهِ ولارتيابهم في كونهِ مخترع آلات الغزل الحقيقي . فلم يفز في وطنهِ بكرامة تذكر . اما اركريط نفسهُ فاصرَّ خلال التقاضي وبعدهُ على القول بانهُ مخترع تلك الآلات الوحيد

ومهما تكن الدعوى يتعذَّر علينا الآن بعد هذا الزمن المديد القول بصحة ذلك الحكم او بطلانهِ

ولكن لمن المحقق ان ياط البرمنهامي اخترع آلةً على مبدإِ آلة اركريط قبل ادائهِ بثلاثين سنة . وربما سمع كاي باختراع ياط وحاول تقليدهُ وكان الواسطة لابلاغ ذلك الاختراع الى اركريط

فنظرًا لهذا القضاء الصادر ضد اركريط في محاكمتهِ اصبح لكلٍّ الحق باستعمال آلاتهِ النافعة بدون اذنهِ . على ان إحكامها وضبطها يعزَيان لبراعة يديهِ وان نُسب اختراعها لغيرهِ . ثم امتدّت معامل الغزل امتدادًا سريعًا يعجب منهُ . فوضح ان الغاء اجازة الحصر كان امرًا مفيدًا للامة عمومًا . اما اركريط فظلَّ سائرًا في سبيل الترقي والنجاح . واغدقت عليهِ مزن النضار من سائر الجهات . وزادت آلاتهُ قدرًا واهمية . فكان يناظر عليها بنفسهِ ويبدي في اداراتها ذكاءً وحزمًا لامزيد عليهما . واكبَّ بكليتهِ على ترقيتها وتحسينها حتى قلما كان يمتع نفسهُ براحة او تسلية . وكانت حميتهُ وهمتهُ ومثابرتهُ ودأبهُ مما يدهش العقول . فكان يشتغل من الساعة الخامسة صباحًا الى التاسعة ليلاً . وكان يمتطي على التعاقب اقتصادًا بالوقت اربعة جياد و يسيرها عدوًا . انما عسر عليهِ القيام بالمكاتبات العديدة وادارة الاعمال نظرًا لقصور معرفتهِ

بالعلوم فشعر بافتقارهِ للتقدّم وتوسيع دائرة معارفهِ الضيقة . فخصص حين كان مناهزًا الخمسين ساعتين في كل يوم لتعلم قواعد اللغة الانكليزية والكتابة والهجاء . وحرم نفسهُ بعض الرقاد العادي ليلاً توفيرًا للوقت . وكان من طبعهِ العناد والحدَّة ولا يطيق صبرًا على كل ما يعيقهُ عن الدروس والمهن . وتُروَى عنهُ القصة التابعة التي تؤيد ما قيل عن حدَّة اخلاقهِ وهي . لما كان جوَّالاً يجول من مكان الى مكان ويشتغل بامتحاناتهِ الآلية وينفق عليها دراهمهُ النزرة التي كان يربحها من حرفتهِ حنقت عليهِ زوجتهُ وكان قد تزوَّج بها حديثًا وخشيت من اضاعة الزمان والسقوط تحت انياب الفقر المدقع والجوع فقبضت على انموذج آلاتهِ واتلفتهُ . فاحتدم غيظ اركريط عليها وعدَّ ذلك ذنبًا لا يغفر وهجرها هجرًا دائمًا . وفي سنة ١٧٨٦ قُلِّد منصب احكام ساميًا في ولاية دربيشير ومنحهُ الملك جورج الثالث لقب أُسوار (اي قائد فارس) وكان اركريط مصابًا منذ شبوبيتهِ بالربو فاشتد عليهِ المرض اخيرًا وعرتهُ الاسقام فتوفاهُ الله في منزلهِ بكرمفورد عام ١٧٩٢ في السنة الستين من حياتهِ

لاجرَم ان صناعة الاقطان وان ترقت وتقدَّمت بهمة اركريط ودأْبهِ ما كانت لتحثّ السير ويتسع نطاقها اتساعهُ الحاليّ لو لم تمدها الآلة البخارية بحركتها العجيبة . اما الآن فانفسح مجال العمل لاختراع يعقوب واط النفيس . واوَّل معمل قطني رُكّبت فيهِ الآلة البخارية كان في پاپلويك من اعمال نوتنهام سنة ١٧٨٥ وكانت الآلة من صنع واط وبولتن . ثم نصب ذلك المحل نفسهُ في منشستر وكلاسكو بعد بضع سنين عدَّة آلات من هذا النوع لتشغيل معامل الغزل . واصبح البخار بعد زمن وجيز القوة العظمى المحركة سائر معامل الاقطان . وقد تكلم المستر بينس في كتابهِ عن تاريخ معامل القطن واوضح الامور العجيبة الجارية ضمنها فقال " ان الاعمال متعدّدة الانواع وكلٌّ منها يُصنع بالآلات بدون استخدام ايدٍ بشرية الاَّ لنقل المادة من آلةٍ الى اخرى . فهنالك تندف الاقطان وتُنظف وتُنشر وتمشط وتُطل وتُدار وتُغزل وتُلفّ

وتُسدّى وتُمدّ وتحاك باصابع واسنان حديدية ودواليب تتحرَّك بقوة لا تفرغ وسرعة تدهش الابصار . وكل آلة تلائم اختها وتناسبها بالنظر للقدرة على الشغل . ومرتكزة على وضع يسمح للمادة بالانتقال مرحلة فمرحلة باقلّ وقت وايسر سبيل . وكلها تتحرَّك معًا وتسابق بعضها بعضًا بالعمل وتستمدّ حركتها من الآلة البخارية القديرة الراسخة الاقدام في اسفل البناء الفاتحة فمها لكرع الماء والتقام الوقيد . فتدأب وتجدّ النهار كله بقوة حصان او اكثر . اما العَمَلَة فلا يهتمون سوى بالمناظرة على سلسلة هذه الآلات العجيبة وتقديم الشغل لها وتربيت مداراتها ومحاورها وتنظيم اختلالها الطفيف النادر الوقوع فيستطيع كل عامل الشغل بل بالحري المناظرة على اعمال كانت تفتقر منذ ستين سنة الى مئتي فاعل او ثلاث مئة"

ومن نتائج استنباط هذه الآلات بلوغ معامل القطن بسائر اجزائها درجة الكمال الفائق فاصبح الشاش المصنوع في بريطانيا بعد اختراع "البغل" (آلة مركبة من دولاب الغزل والمغزل المائي) سنة ١٧٩٠ ادقّ واجمل مما كان حتى صار ينافس شاش الهند الفاخر ويناظرهُ

ثم ان هبوط اثمان المنسوجات القطنية نفع الفقراء المعوزين فامسى الانسان قادرًا على شراء رداء قطني متين النسيج جميل اللون ثابتهُ بمبلغ زهيد . واضحت منسوجات بريطانيا القطنية تصدر الى الهند وتباع هنالك باثمان ادنى من مصنوعات الانوال الهندية

ومن فروع حرفة الاقطان المهمة صناعة طبع الخام . وهذا ايضًا بلغ في هذه السنين شأو الكمال . ففي لنكشير معامل طباعة كبيرة وفيرة العدد يستخدم كلٌّ منها الف عامل فما فوق فيرسم اربابها ما يشاهدون من النقوش ويبيّضون النسيج ويصبغونهُ ويطبعونهُ وبالاختصار يقومون بكل عمل يفتقر اليهِ النسيج بعد خروجهِ من يد الحائك الى ان يصبح شيئًا متقنًا مهيئًا للصدور الى البلاد الاجنبية ويمكننا تصور نموّ هذه الصناعة في بريطانيا من تعديل اقدار القطن

الواردة اليها فقد كانت سنة ١٧٨١ ٥٩١٨٧٧٨ ليبرة فقط فامست سنة ١٨٥٩ ١٢٢٥٩٨٩٠٧٢ (ولا بدَّ انها زادت كثيرًا بعد ذلك الحين الى الآن) اما قيمة المصنوعات القطنية الصادرة فقد زادت في هذه الثلاثين السنة الاخيرة من ٧٤٨ ٥١٦ ١٦ ليرة الى ٢٠٨٤٤٤ ٤٨ ليرة

اما الولايات المركزية لاشغال القطن فهي لنكشير وشيشر ونوتنهام ودربيشير وكامبرلاند وانركشير ورنفرشير. وفي هذه القطائع يكثر الفحم والحديد . لان ارباب الاشغال القطنية يشيدون معاملهم طبعًا في المحالّ المتوفرة بها هاتان المادّتان والداعية اليها الضرورة . لا غروَ ان منشستر ولنكستر وكلاسكو ومدنًا اخرى كبيرة زاهرة لم تبلغ ما بلغتهُ من المقام الرفيع والعظمة والفلاح الاَّ بواسطة معامل القطن



جورج ستيفنسن

من اعجب اختراعات هذا القرن واهمها آلة البخار وسكة الحديد . فالاولى يُعزَى استنباطها كما اسلفنا القول الى يعقوب واط واما الثانية فالى جورج ستيفنسن وقد أثّرت الاولى بالصناعة تأثيرًا حملها على حثّ الخطى في مضمار التقدّم وعلى توفير اقدار المصنوعات اضعاف ما كانت عليهِ . اما اختراع ستيفنسن فوزّع تلك المصنوعات باقتصاد نفقات وسرعة لم تكن تخطر بالبال. وكلتاهما زادتا الوسائل المؤدّية لراحة البشر وهناء عيشهم وجعلتها ارخص ثمنًا واقل كلفةً . فامكن الاغنياء والفقراء اقتناءها والتمتع بها

وُلِد جورج ستيفنسن في قرية ويلام الصغيرة بولاية نورثمبرلند (بريطانيا) سنة ١٧٨١ وكان ابوهُ فقيرًا حرفتهُ العناية بآلة بخارية تشتغل في منجم ويلام الفحميّ . وكان من واجباتهِ تدبير تلك الباخرة المستعملة في تجفيف مناجم الفحم بامتصاص الماء المتجمع ضمنها . وكان جورج عضوًا من عائلة كبيرة . اما ابوهُ فكان بائسًا وعاجزًا عن القيام بنفقة تعليم ابنهِ فشغلهُ منذ اول صباهُ برعاية البقر. وما شبَّ قليلاً حتى استخدمهُ مع اخيهِ لاسعافهِ في منجم الفحم . وكان جورج يسلي نفسهُ آن فراغهِ في العناية باعشاش الطيور ويقوتها الى ان تصبح اليفةً داجنة فتدخل البيت وتخرج منهُ بلا خوف . وكان احد هزاراتهِ المحبوبة يجثم ليلاً عند طرف فراشهِ . وكان الموماُ اليهِ عضلاً قويًا نشيطًا مجدًّا في عملهِ . وعُرِف عند القوم بسجية الكدّ وثبات الهمة . فاستُخدِم اذ كان مناهزًا السبع عشرة مدبّر آلة بخارية في منجم قريب . وكان يلهو في صباهُ بعمل رواميز آلات

صغيرة بخارية من الصلصال. فلما عهدت اليهِ الآن العناية بآلةٍ من هذا النوع انفق كل اوقات فراغهِ بتفكيكها ودرس اسرارها والتمعن في سائر اجزائهــا. وحاول ايضًا تقليد آلات كان قد رآها او سمع عنها. ثم قيل لهُ انهُ يجد في بعض الكتب انباء آلاتٍ عجيبة صنعها پولتن وواط فتاق جدًّا الى الاطلاع عليها. ولكن ما الذريعة لبلوغ الارب وهو يجهل القراءة. فرأى ابواب المعرفة الظامئ اليها موصودةً دونهُ. وان جهالتهُ تحول دون ارتقائهِ وتضبطهُ في سجن الخمول والفاقة. فذهب الى مدرسة ليل حيث تعلم القراءة والكتابة باجرة ثلاثة ابناس (غرش ونصف) في الاسبوع. وكان مع العناية بآلتهِ يتهجا الكتب ويشتغل بحلّ اعمالهِ الحسابية حتى عجب رفاقهُ من تقدّمهِ بل سبق استاذهُ في المعرفة. ولكنهُ كان مع ذالك مكبًّا على شغلهِ ومجتهدًا في ضبط كل ما سُلّم الى عنايتهِ واتقانهِ. وامتاز بالمهــارة والذكاء والجدّ حتى رقّي دخلهُ البالغ حينئذٍ ٢٠ شلينًا في الاسبوع وزادهُ باصلاح ساعات كبيرة وصغيرة ورفء الاحذية بل بتفصيل ملابس لنساء فعلة المناجم كي يخطنها

ثم تزوّج عام ١٨٠٢ وتوطن في ولنتون كواي البعيدة نحو ستة اميال عن نيوكاسل. حيث ظلّ يشتغل بثبات ومثابرة. غير ان هناءهُ المنزليّ لم يدُم وقتًا طويلاً. لان زوجتهُ توفيت بعد سنتين عن رضيع اسمهُ روبرت كان بعد بلوغهِ سنّ الشبوبية مسعفًا نافعًا جدًّا لوالدهِ وفاز بشهرة لم يفقهُ بها احد سوى ابيهِ. فرأى ستيفنسن ان الوسيلة الافضل لترقّي نجلهِ ليست الّا العناية بتثقيفهِ وتهذيبهِ من نعومة الاظفار. فلما بلغ السن الملائم وضعهُ في احدى المدارس ثم ارسلهُ الى مدرسة نيوكاسل الجامعة وكان الغلام يراجع مع ابيهِ ليلاً ما تعلمهُ نهارًا. وعكف الاب وابنهُ على حلّ المسائل الرياضية وعمل امتحانات في الكيمياء والآلات بالاشتراك مع فلّاح اسمهُ ويلهام خليل ستيفنسن ومسعفهُ في المسائل الحسابية. فزاد جورج بتلك المعارف ثروة قريحتهِ الآلية وتمكن من ترقية الشغل بالآلة البخارية. ثم صنع سطحًا مائلاً يشتغل لنفسهِ ويجل مركبات

الفحم الموسوقة النازلة على سحب الفارغة الصاعدة . وكان يُدعى لاصلاح آلات الجيران عند اختلالها وتعطيلها . ثم صرف نظير اركريط وغيرهُ من الشبان الفلاسفة زمنًا كثيرًا في محاولة ايجاد حركة دائمة . فكانت امتحاناتهُ ذات نفعٍ جسيم في تمرين مواهبهِ وقواهُ الاختراعية وان لم ينجح باكتشاف الحركة المذكورة. ثم انتقل بعد ما قضى زمانًا في ولنتون الى كيلينورث واشتغل في منجم ويستمور الفحمي . فادرك مستخدموهُ في هذا المكان قوة معارفهِ وبراعتهِ . فعينتهُ "عصبة المتحالفين الكبرى" (وهي شركة مؤلفة من ارباب الوجاهة والثروة ضمنت ذلك المنجم) بوظيفة مهندس في مناجم كيلينورث الفحمية واجرت عليهِ رزقًا سنويًا قدرهُ مئة ليرة انكليزية

فازف الآن الطور المهمّ في حياة ستيفنسن . فانهُ كان قد وجّه اهتمامهُ منذ زمن مديد الى موضوع البخار وفكّر في فائدة استعمالهِ واسطة للنقل . وكان البعض قد ركّبوا قبلهُ عدّة آلات من هذا النوع وفازوا ببعض النجاح . ولا يخفى ان آلة النقل المعروفة في زماننا الحاضر اداة بخارية موضوعة على دواليب يديرها البخار فتدفع الآلة الى الامام فتسير لنفسها بل تجرّ وراءها قطار مركبات كثيرة موسوقة وسقًا ثقيلاً . فقد عرض في لندرة سنة ١٨٠٢ آلة نقل بخارية صنعها المستر رتشرد تريفيثيك وجرّت وراءها على طريق سهلية مركبة مشحونة بالركاب . ثم ركب المومأ اليهِ ايضًا آلة اخرى فسارت على سكة ميرثير تدفيل الحديدية في ويلس الجنوبية . ونجحت في جرّ مركبات حاملة حملاً ثقيلاً ومشت على معدّل خمسة اميال في الساعة . ولكنها لم تلبث حتى أُهملت وبطل استعمالها لكثرة الوقيد اللازم لها وصعوبة تمشيتها . ثم طرأ عائق آخر وهيّ اعاق استخدام آلة النقل على الخطوط الحديدية . فقد زعموا انهم اذا وضعوا وراء الآلة احمالاً ثقيلة كان فرك دواليبها الناعمة على الخطوط الحديدية الملساء ايضًا نظيرها مما يحمل الدواليب على التزلج عن الخطوط والانحراف عنها فتقف الآلة عن السير. فبناء على هذا الوهم صنع المستر بلينكنسوب من مدينة ليدس آلة ذات

دواليب مسننة من الجانب الواحد تسير على خطوط مسننة . اما اطراف الدواليب والخطوط الاخرى فكانت ملساء بدون اسنان . فجذبت هذه الآلة التفات العموم . ثم صنعوا اخرى نظيرها في منجم ويلام الفحمي مسقط راس ستيفنسن . ولكنها لم تنجح نجاحًا فعليًا لان الطريق كانت وعرة وغير متساوية فانحرفت الآلة مرارًا عن الخطوط وعراها التشويش والاختلال واضطرّوا لاستخدام الخيل لجرّها ولجرّ المركبات ايضًا

فلما سمع ستيفنسن بآلة ويلام النقلية انطلق الى هنالك مرارًا لنظرها والتأمل فيها . فكان اول من فطن الى قوتها العظيمة التي كانت لا تزال في سن الطفولة وادرك فائدة تمشيتها على الخطوط الحديدية لنقل مركبات الفحم بدلاً من الخيل . اما الخطوط فكانت قضبًا حديدية ممدودة من المناجم الى المرافئ حيث كان يشحن الفحم . وقد عرف القوم ان المركبات تجري على تلك الخطوط باوفر سهولة مما على الطرق العادية . وان حصانًا واحدًا يسير عليها يشتغل قدر ستة رؤوس خيل بدونها . وكانت تلك الخطوط اولاً من الخشب ولكن اذ وجدوهُ سريع التفتت والحتّ من قوة الاحتكاك ابدلوهُ بالحديد . فلما تفحص ستيفنسن آلتي بلينكنسوب وتريفيثيك وامعن بهما النظر ايقن ان في طاقتهِ عمل آلةٍ تفوقهما من سائر الوجوه . فاستشار اللورد رفنسوُرث احد رجال الشركة فرضي المومأ اليهِ ان يسلفهُ الدراهم اللازمة لهذه الغاية . ثم اكبَّ ستيفنسن حالاً على الشغل وتركيب تلك الاداة التي اطلق عليها اسم "آلة السفر" وكان قد صنع سابقًا عدّة امتحانات ليرى اذا كانت للدواليب الملساء قوة الجري على الخطوط بلا تزلج فاستنتج ان لثقل الآلة نفسهِ خاصة الوقاية من الانحراف عن الخط باعطاء قوة الالتصاق والقدرة على جرّها . غير ان الحاجة الى فعلة ماهرين يقومون باجراء افكارهِ كانت مانعًا عظيمًا في سبيل عملهِ . فاضطرَّ لتعليمهم وتدريبهم على الشغل فركبت الآلة في حانوت المنجم بعد عناء عشرة اشهر واضطراب افكار لا يوصف . ثم وُضعت بعد كمالها على الخطوط الحديدية

حيث جرّت ثماني عربات مشحونة على سطح مائل قليلاً . وظلّت تشتغل زماناً بنجاح معتدل . على انها كانت كثيفة التركيب وغير مُتقنة . ثم تدرَّج ستيفنسن الى درس عيوبها وتدقيق النظر في اجزائهـا . فصنع آلةً اخرى احكم تركيباً ونفعاً من عدَّة وجوه . اولها استعمال القناة البخارية اي المدخنة الطويلة . فزادت الآن بطول هذا المجرى قوة البخار التي كانت تطير الى الهواء بازيزٍ شديد يريع صوته ابناء السبيل وسكان تلك الارجاء اما الآن فتوفَّر بهذه المدخنة الدالّ اختراعها على الحذق قوة البخار فاضطرمت النار باوفر سرعة وزادت حرارتها . وحملت البخار القائمة بهِ قوة الآلة على التمدّد والانساع فدارت الدواليب باكثر عجلة واشتدّت سرعة الآلة كل الاشتداد . وقد تمت هذه المِنقلة (آلة النقل) الثانية سنة ١٨١٥ عام معركة وترلو . وحُسِبت هذه الاداة مثالاً لسائر الآلات التي اتت بعدها

وبينما كان ستيفنسن مشتغلاً على هذا المنوال كان لا يزال يزاول واجباتهِ العادية اي هندسة المناجم وتدبيرها . ثم وجَّه عنايتهُ بعدئذٍ الى مسألة الغاز المنفجر في مناجم الفحم الذي كانت تتولد منهُ نوازل وعوارض خطرة . فامعن النظر في استنباط وسيلة يدرأ بها تلك الخطوب . ولا يخفى ان مناجم الفحم تقذف غازاً قابل الاشتعال يقدح عند ماسة النار وينفجر . وكان ذلك الغاز يتجمع في شقوق المناجم العميقة بين الحجار فوق الفحم حيث لم يكن لهُ منفذ . وكان الفعلة يخترقون بفؤوسهم تلك الشقوق عند الشغل بالفحم فينفجر الهواء الملبّد ويجري الى المنجم . فاذا التقى هنالك بشمعة متقدة او شرارة نار انفجر واهلك الرجال والخيل وقذف بهم الى عنان الجوّ . وقد المّت بالفعلة نوازل كثيرة من جرّاء ذلك . حتى هلك في احدى هذه الطوارق ليس اقلّ من تسعين رجلاً وغلاماً وماتوا خنقاً او حرقاً . فبينما كان ستيفنسن يشتغل في احد الايام ورد عليهِ نبأُ اشتعال منجم كيلينورث فجرى يعدو الى مكان الحادثة يتبعهُ جمهور الفعلة الذين كانوا يتقون بهمتهِ وحميتهِ . ونزل الى الحفرة مغامراً بحياتهِ ونجح في دعم الدهليز

حيث كان قد تجمع الهواء الغازي فدفع بشجاعتهِ واسراعهِ في العمل تلك النازلة الفاجعة . فرأى حينئذٍ جليًا ضرورة عمل قنديل يستطيع الفعلة حملهُ بأمن في المنجم . ثم عمل عدّة امتحانات بذلك الغاز القابل الاشتعال . الى ان صنع اخيرًا مصباحًا وثق في امكانية استعمالهِ في المناجم بدون اقلّ خوف او خطر . وامتحنهُ في احد الامساء مع ابنهِ روبرت والمستر وود مدبر المنجم . فنزلوا الى الحفرة ودنوا من مكان الخطر . وكانت تلك الساعة مما ينذر بالغمرة (الشدة) لانهُ اذا انفجر الغاز هلك الرجال الثلاثة لا محالة . غير ان ستيفنسن كان مركنًا الى قنديلهِ كل الاركان . فاضاء الفتيلة وتقدَّم بجراءة وسكون ورزانة مغامرًا بحياتهِ وعاقدًا النية على ايجاد وسيلة ينقذ بها حياة كثيرين ويخلي تلك الكهوف المظلمة من براثن المنايا

فلما بلغ مكان الخطر ضبط المصباح فازداد ضياؤُهُ زمانًا ثم خفّ وانطفأ فكرَّر العمل مرارًا وحصل على النتيجة نفسها . لكنهُ لم يرضَ بعدُ بذلك المصباح بل رغب في صنع آخر يدوم اشتعالهُ ولا ينطفئُ بالغاز . فثابر على امتحاناتهِ الى ان كشف عدم امكانية اجتياز اللهيب في الانابيب الضيقة جدًّا او الثقوب الصغيرة . فصنع مصباحًا آخر وضعهُ في غلاف قصدير مستطيل مثقوب ثقوبًا صغيرة . فلما دخل الهواء القابل الاشتعال في ذلك المصباح ولجهُ الغاز من ثقوب الغلاف والتهب الهواء داخلهُ . غير انهُ لما كان يتعذر على اللهيب المرور في ثقوب الغلاف لم يستطع اضرام الهواء الغازي المحيط بالقنديل بل دام مشتعلاً ضمن الغطاء الى ان نُقل المصباح الى الهواء النقي . فامتُحن هذا المصباح في كيلينورث في ٣٠ تشرين الثاني سنة ١٨١٥ ووُجد امينًا ووافيًا بالمقصود . وسُمّي المصباح الجورجي على اسم مخترعهِ . واستُعمل على الفور في كيلينورث والمناجم القريبة حيث ما فتئ مستعملًا . وفي نحو ذلك الزمان اخترع السر همفري دافي مصباح الامن . وثارت مناقشات عديدة بشأن اسبقية المصباح الواحد على الآخر . ولكن قد ثبت الآن كون مصباح ستيفنسن امتُحن قبل عرض قنديل

داڤي على العموم . انما نقضى زمن مديد والقوم عمومًا يذهبون الى نسبة هذا الاختراع الى ذالك الفيلسوف العظيم (السر همفري داڤي) اما اختراع ستيفنسن فلم يدرِ بهِ وقتئذٍ سوى اصدقائهِ القريبين . وكان اللورد رفنسورث والمستر برندلاين من هولاء الاصدقاء . فعوّلا على اجازة ستيفنسن لاجل هذه الخدمة الثمينة للجنس البشري . فجمعوا مبلغ الف ليرة واحتفلوا له بمأدبة شائقة في نيوكاسل قدّموا في خلالها للمخترع المومإ اليهِ ابريق فضة وأدّوا له بقية المبلغ نقودًا .

وكانت "آلة السفر" في غضون ذالك قائمة بعملها اليومي في كيلينورث تغني عن دأب رجال كثيرين وخيل وفيرة . ولكن لم تكن معروفة الاّ في الاماكن المجاورة . لان اكثر ارباب المنجم كانوا لا يميلون الى استعمال هذه المنقلة (آلة النقل) البخارية ويرتابون في فائدتها الاقتصادية . ومع ان ستيفنسن نفسهُ وثق بنجاحها لم يكن له وقتئذٍ رجاء وطيد بنشر هذا الاختراع المفيد في العالم . ولا باجراء المقاصد السامية الطارقة افكارهُ اوانئذٍ . ولكنهُ مع هذا اكبّ على اصلاح آلتهِ وتحسينها . من ذالك انهُ وضعها على لوالب . واصلح ايضًا الخطوط السائرة عليها . لعلمهِ ان سرعة الآلة ومتانتها تتعلقان من بعض الوجوه على استواء الخطوط الممدودة دفعًا لاصطدام الدواليب والتطامها ببعضها . وعلى ذالك حوّل نظرهُ الى هذا الموضوع واستنبط خطوطًا جديدة مصلحة اخذ بها اجازة حصر . ثم ازفت في الختام الساعة التي كان يصبو اليها واوشك ان يُكافى على صبرهِ واجتهادهِ ومثابرتهِ

فان ارباب منجم هيتن الفحمي بقطيعة دارام عزموا سنة ١٨١٩ على تمشية عرباتهم على سكة الحديد الجديدة . لسماعهم عن نجاح سكة كيلينورث وبعثوا فدعوا ستيفنسن للمناظرة على ذالك المشروع . وكانت سكة هيتن الحديدية ممتدّة من المنجم الى مكان الشحن على ضفاف نهر وير بقرب سندرلند . اما طولها فكان ثمانية اميال وذالك اطول خط في تلك الناحية . وكانت الارض التي

ستمرّ عليها غير مستوية وذات هضاب. فلم يرغب اصحاب المعمل في تكبُّد نفقات تمهيدها وقطع صخورها. فعوّل ستيفنسن على ترك المنقلة البخارية وابداعها عند مصعد الطريق واستعمال ذلك الحصان الحديدي (اسم آلة القطار البخارية الشائع وقتئذٍ) في الارض المستوية. فكملت سكة هيتن الحديدية عام ١٨٢٢ واحتشد خلق كثير للفرجة على امتحانها الاول. وكانت تشتغل عليها خمس آلات من عمل ستيفنسن يجرُّ كلٌّ منها قطارًا مؤلفًا من سبع عشرة عربة. وتمشي على معدل اربعة اميال في الساعة. فكان نجاح هذه السكة الحديدية مما نشّط ستيفنسن وشجّعهُ

اما المشروع الثاني فكان اوسع نطاقًا من سالفهِ. فان المستر ادورد پيز من اغنياء شيعة الكويكرس ارباب النفوذ نوى مد سكة حديدية من منجم ويلتن البعيد بضعة اميال عن دارلنكتون الى ستوكتن او نيتس. فلما سمع ستيفنسن بهذه السكة الحديدية المنويّة انطلق الى دارلنكتون وعرض نفسهُ على المستر پيز. وانبأه بما صنع في كيلينورث وهيتن وقدّم خدمتهُ لبناء سكة الحديد الجديدة. فاستحسن المستر پيز ملاحظات ستيفنسن السديدة وسلوكهُ القويم وادرك على الفور انهُ وجد الرجل الملائم لمشروعهِ. على انهُ لم يكد يصدّق قول ستيفنسن الجسور في ان المنقلة البخارية ستخلف عن قريب الخيل على الخطوط الحديدية. ثم عقد مديرو الشركة مع ستيفنسن صكا باستخدامهِ في السكة الحديدية المعزوم عليها وذلك بعد الاستعلام الكافي عن جدارتهِ وصفاتهِ. وكان من ادلة زيادة الثقة بستيفنسن ان المستر پيز عقد معهُ شركة غايتها تأسيس معمل في نيوكاسل لصنع منافل بخارية خاصّةً. حيث يستخدمون صنّاعًا ماهرين ويدرّبونهم على الاعمال. ثم ابتاعوا قطعة ارض لهذا المأرب وشادوا عليها بناءً صغيرًا اتسعت دائرتهُ بعدئذٍ واصبح معملاً شهيرًا لصنع المنافل البخارية دام عدة سنين المعمل الوحيد من نوعهِ

ثم شرع ستيفنسن في مساحة ذلك الخط وهندستهِ بدقة وامعان نظر. وكان

يسعفهُ في ذلك ابنهُ الذي كان قد اكمل علومهُ في المدرسة الكلية. فقاس ستيفنسن بنفسهِ كل شبر ارض وتفحَّصهُ جيدًا. وكان يشتغل بهمة لا تدري الكلال فينهض باكرًا في الصباح ويخطط الى بعد الغروب. وكان عليهِ ان يدقّق النظر بكل شعبة وناحية من الطريق. وكان قياس العرض خاصةً موضوع عنايتهِ واهتمامهِ. فقرَّ رأيهُ على ان يكون قياس عرض الخط كعرض دواليب المركبات المستعملة على الطريق العاديَّة. فصُنعت عربات النقل على قدم السرعة وتأهبت للمسير على السكة الحديدية حال نجازها. وكان في النية تشغيل الخيل على تلك السكة اكثر من تشغيل البخار. اما الآلات البخارية فتُستخدَم في المنحدرات والسهول. ووُعد ستيفنسن بامتحان منقلتهِ البخارية وتجربيها. فاوصوا معمل ستيفنسن وشركائهِ في نيوكاسل على عمل ثلاث مناقل بخارية من افضل آلاتهِ وامتنها. وبنوا مركبةً خاصةً بالركَّاب كانت غير محكمة التركيب وتحاكي من بعض الوجوه عربة الخيل المستطيلة (اومنيبوس) لها باب خلفيٌّ ومقاعد على الجانبين ومائدة في الوسط وسمَّوها "الامتحان" (اكسپيريمنت) ونقشوا على ظاهرها شارات الشركة وشعارها وكان العمل في خلال ذلك يتقدم وينجح الى ان كمل الخط باسرهِ

ثم احتُفل بفتح السكة الحديدية الاولى العامة في ٢١ ايلول سنة ١٨٢٥ وهرع خلق كثير من سائر جهات البلاد لمشاهدتها فدُهشت الباهم من اسرارها وحركاتها. على ان كثيرين تنبأوا بحبوط هذا المشروع في الختام او بانفجار الآلة يومًا وهلاك ركَّاب القطار عن آخرهم. غير ان افتتاحها تكلَّل بغار النصرة والفوز. فبدأت الحفلة عند منحدر بروسلتن على مسافة تسعة اميال من دارلنكتون. وكانت المنقلة البخارية معدَّة لجرّ المركبات عند حضيض المنحدَر. والمستر ستيفنسن نفسهُ يدير الآلة. وكان القطار مركبًا من ست عربات حاملة فحمًا ودقيقًا تليها مركبة الركَّاب تقلّ مديري الشركة واصدقاءهم ثم ٢١ مركبة ذات مقاعد نقَّالة للركَّاب. ثم اتت في الختام ست عربات مشحونة

فحمًا . وكان مجموع القطار ٣٨ مركبة . فوقف القطار في دارلنكتون حيث ترك بعض المركبات الحاملة الفحم واخذ ركّابًا آخرين وجوقًا موسيقيًّا . ثم واصل السير بخطوات ثابتة على معدّل اربعة اميال في الساعة الى سنة و بلغ ستوكتن في ثلاث ساعات وسبع دقائق . اما المسافة فكانت اثني عشر ميلاً

ففازت هذه السكة بالسبق في مضمار الظفر واخذت تشتغل على الفور وعادت على اربابها بوافر المكاسب والارباح. وسُمح لكل من شاء بالسير عليها بعربات البضائع او الركاب على شرط اداء مال معيّن . وفتحت للعموم من الصباح الباكر الى الساعة الثامنة او العاشرة ليلاً . وامست التجارة بالبضائع ولاسيما بالفحم اكثر مما يُنتظَر . ثم زادت العلائق بين ستوكتن ودارلنكتون زيادةً تُذكر حتى سيّر ارباب الفنادق في هذين المكانين عدّة عربات ركّاب تجرّها الخيل على معدّل عشرة اميال في الساعة. فكثرت القطارات والعربات الذاهبة والآيبة وكانت لا تفتأ تلتقي ببعضها الى ان ثار الخصام والمناظرة في من يعرّج اولاً على الشعبة المعيّنة للوقوف . اما هذه الشعبة فكانت خطًّا حديديًّا زائدًا متفرّعًا من جانب الطريق ينحرف اليهِ احد المتناظرين لافساح المجال لغيرهِ والانتظار الى ان يمرّ بقطارهِ او بعربتهِ. وكان لكل ميل اربعة مواقف كهذه . فسنّت الشركة لذلك قانونًا مغزاهُ ان للركاب الاسبقية على البضائع وللمركبات الحاملة الاسبقية على الفارغة . ثم اضطرّ المديرون بعدئذٍ لتقلّد ادارة الخط بانفسهم ومشّوا قطارات ممتزجة من بضائع وركّاب . فكانت ثقيلة على الخيل فدعوا ستيفنسن لاسعافها بنافلهِ البخارية. ولكن نقضت سنون كثيرة والخيل قائمة باكثر الشغل . وكانت الآلات البخارية تُستعمل لجرّ قطارات الفحم الثقيلة

لاجرَم ان قوة البخار الآلية حملت على زيادة التجارة والمصنوعات اضعافًا عما كانت عليهِ . ولاسيما في ولاية لنكشير الجنوبية حيث تكثر المعامل. وكانت الاقطان ومواد الصناعة الواردة من ليڤربول الى منشستر والبضائع المشغولة

الصادرة من هذه المدينة الى تلك عظيمة جدًّا حتى مسّت الحاجة الى زيادة وسائط النقل بين البلدين . وكانت البضائع تُنقَل اوانئذٍ على الماء اما عن طريق قناة بريدجوتر او على نهرَي ابرويل ومِيرسي . غير ان ذلك كان غير وافٍ بالمقصود . حتى كان ينقضي عدة اسابيع وبالات القطن وغيرها مودوعة في ليڤربول بانتظار النقل. فنشأ من ذلك عوائق عظيمة كانت توقف العامل مرارًا عن الاشغال فينجم من ذلك خسارة وتعطيل خُشي من زيادتهما على مرّ الايام . فرأى تجار منشستر وليڤربول وجوب النظر في هذا الامر جدّيًا وايجاد وسيلة تدرأ عنهم تلك العوائق . فعوّلوا بعد البحث والتنقيب على مدّ سكة حديدية . واستخدموا ستيفنسن للقيام بتخطيط تلك الطريق المنويّة . فعارض هذا المشروع سكان تلك الانحاء وشركات قناة ليڤربول ومنشستر وقاوموهُ اشد المقاومة. وكان اللورد دربي واللورد سِفتن ممن ستمرّ السكّة في املاكهما والمستر برادشو مدير املاك الدوك بريدجوتر من الدّ الاخصام . فغرسوا اشواك الموانع والعوائق في طريق ستيفنسن ومعاونيهِ المهندسين بينما كانوا يخطّطون تلك الطريق . وكانوا يراقبونهم نهارًا وليلاً ويطلقون عليهم البنادق لاراعتهم . وابى فلاّحو الدوك السماح لهم بالدخول في حقولهم. وطردهم مزارعو اللورد دربي من ارضهِ في نوزلي . غير ان التخطيط كمل رغمًا عن هذه المصاعب . ثم قُدّم عرض لمجلس النواب يتضمن الاستئذان بمدّ خط منشستر وليڤربول الحديدي. فصادف هذا الالتماس هنالك مقاومة عنيفة. وحضر لدى المجلس شهود كثيرون من الفئتين . وظهر ستيفنسن نفسهُ لدى دكة الشهود . ودام فحصهُ ثلاثة ايام متوالية كانت من اشد الايام ازمةً عليهِ ولكنهُ جاهد جهاد الابطال . وكان كل مهندسي زمانهِ الاولين ضدّهُ . فتعذّر على ذلك المهندس الكيلينورثي المعلّم نفسهُ الخامل الذكر الثبات لدى علماء العصر وجهابذتهِ المتجندين لمقاومتهِ واحباط مشروعهِ. فلم يثقوا بخبرتهِ العملية وقالوا ان مشروعهُ مستحيل . وان الآلات تسبّب انزعاجًا عظيمًا ويسمّ دخانها الهواء وتتلف النار

المزروعات في جوار السكة . وان المناقل البخارية ستنفجر وتنقلب المركبات بمن فيها وتنحرف عن الخط وتريع الانسان والحيوان الى غير ذلك من الاعتراضات. ولما قال ستيفنسن ان في طاقتهِ تسيير القطار على معدَّل اثني عشر ميلاً بالساعة وصفوهُ بالعته واختلال المدارك . واصرُّوا على القول بجسامة المصاعب وتعذُّر الغلبة عليها ووفرة النفقات وكثرتها . فسقطت لائحة الطلب بعد جهاد شهرين كاملين . ولكن كان عزم مدبري الشركة راسخًا في اجراء مآربهم . فأتوا بالعرض نفسهِ في العام التابع لدى المجلس فتجدَّدت الابحاث والمناقشات وثارت المقاومات . غير ان الامر تقرَّر في الختام وصدرت الاجازة بمدّ الخط. وبلغت نفقات هذه الاجازة مبلغًا باهظًا اي ٢٧٠٠٠ ليرة انكليزية

فعيَّن المديرون ستيفنسن في الحال مهندسًا اولاً واجروا عليهِ رزقًا سنويًّا قدرهُ الف ليرة. فانتقل الى ليفربول واعدَّ المعدَّات المقتضية للشروع في العمل على جناح السرعة . نعم كانت المصاعب جمَّة وعظيمة ولكن كانت همة ستيفنسن وعزمهُ مما يذلل الصعاب ويمهّد العراقيب . فعوَّل على اقتحام المشكل الاعسر اولاً . وذلك عمل طريق على "شات مَوْس" طولها ستة اميال. وكان ذلك المكان أجمة مدَريَّة مساحتها اثنا عشر ميلاً مربعًا . وهي منبت طحلب واعشاب اخرى كثيرة النزّ وقابلة امتصاص رطوبة جزيلة . وكان تحت تلك المادة اللّينة الاسفنجية طبقة صلصال كثيفة لا تخترقها مياه المطر. فامتلأت تلك الغيقة بالمياه شتاء حتى كان يرتفع سطحها في بعض الاماكن ارتفاعًا ظاهرًا. وقد حاول كثيرون تجفيفها ولم ينجحوا وكانت مرتفعة قليلاً عن البلاد المجاورة . ومعظم ارتفاعها في الوسط ومنحدرة من كل الجوانب نحو الارض الجافَّة . فلم يستطع انسان ولا حيوان الوقوف على تلك المستنقعة بدون ان يغوص في الوحل. ولم يقدر المهندس على تخطيطها الاَّ بالمشي على احذية خشبية او على الواح منوطة باخمص قدميهِ . فلم تكن تلك الاجمة تقوى على ثقل خطوط الحديد وعلى ضغط القطارات الطويلة الثقيلة . فعزم ستيفنسن على ان يجعلهـا صالحة لمثل

ذلك . فخطر له عمل سكة حديدية عائمة على الاشنة . فقد رأى انهُ اذا امكن انتشار الثقل على سطح خفَّ ثقل الضغط على كل جزء من الخط فاستطاعت الطريق الخفيفة حمل القطارات الثقيلة . وعامت عليها عوم السفن الموسوقة على المياه . وقد تأكَّد استدلالهُ بمراقبة الاحذية الخشبية التي يستعملها المشاة على الاجمة والنعال الخشبية المنوطة بارجل الخيل عند فلاحتها فانهم كانوا قد اخذوا بزراعتها . فكانت هذه الوسائل تدرأُ عن اولئك المشاة الغوص في الوحل

ثم بادر ستيفنسن للشروع بالعمل فمدَّ طبقةً من الخلنج (نبات ورقهُ كالطرفاء وزهرهُ اصفر واحمر وابيض وحبهُ كالخردل) يتسنى للانسان المشي عليها بدون غوص . ونبش على جانبيهِ قنوات ووضع بينهما على الخلنج المشتبك والاعشاب الطويلة في الاجزاء الاوفر لينًا اغصان اشجار وقطع عوسج ووشائع طويلة بل ابوابًا عتيقة . فكوَّن ذلك سطحًا ثابتًا بعض الثبات. ثم وضع عليها طبقة رقيقة من الحصى ومدَّ الخطوط مدًّا عاديًّا . ثم دعت الضرورة لعمل سدّ على طرف الاجمة من جهة منشستر . فعانى في عملهِ اشد المشاقّ . واتى في العجلات باعشاب جافَّة ومَدَر والقاها في الغمقة . ولكن لم يكد السدّ يرتفع بضع اقدام حتى غاص في الاجمة بثقلهِ الذاتي . فأتوا ايضًا باشنة وطحلب وطرحوها عليهِ ولم يجدِ ذلك نفعًا بل هبط ايضًا وغاص. فاشتغل الفعلة اسابيع ولم يحصلوا على طائل . ولكن تكللت اخيرًا مثابرتهم بالنجاح . فان الارض ازدادت رسوخًا تدريجًا وبدأت ترتفع الى ان اصبح السدّ كافيًا للاتصال بالطريق العائمة على الاشنة . ثم كمل الخط بعد زمن وجيز ومرَّ عليهِ القطار الاول بثبات وامن . وكانت لا تزال بعض مصاعب في سبيل مد السكة الحديدية . من ذلك عمل منفذ تحت الارض او سرداب طولهُ ميل ونصف تحت مدينة ليڤربول . فخرقوا الصخر الصلد وعمَّقوا فيهِ الحفر عند جبل الزيتون وكان طولهُ ميلين وعمقهُ اكثر من مئة قدم . وبنوا على وادي سانكي وقنواتهِ جسرًا بديعًا لهُ تسع قناطر عرض كلٍّ منها خمسون قدمًا. ثم بنوا ايضًا ٦٣ جسرًا غيرهُ

تحت السكة الحديدية وفوقها. فرسم ستيفنسن كل هذه الاعمال وناظر على بنائها بنفسهِ. وكان عليهِ ان يمعن في كل قضية وبرسمها في عقلهِ رسمًا صريحًا باتًّا قبل اجرائها عملاً. فرسم كل المركبات والعجلات والعربات وهيأ كل التدابير والوسائل للشغل على السكة الحديدية المزمعة. ولم يكن امر منوط بهذا الباب ولو دقيقًا وزهيدًا الاَّ واصبح موضوع عنايتهِ وتحريهِ. وكان مضطرًّا فضلاً عن ذلك لتنظيم جوق فعَلة وصنَّاع من سائر الانواع يشتغلون على الطريق. فعلَّمهم بنفسهِ ودرَّبهم لانهم كانوا وقتئذٍ يجهلون هذه الفنون وغير متمرّنين عليها. وكان عمَلة سكة الحديد ونظَّارها المستخدمون في هذه الحرفة خاصةً الذين يُضرب الآن المثل بجدّهم وقوَّتهم لا وجود لهم قط. فيمكننا القول ان ستيفنسن انشأ مثل هولاء وحنكهم في الاعمال. ولكننا نجهل ما بذل المومأ اليهِ وعملتهُ من الزمان والعناء وقدح زناد الافكار في بناء هذه السكة الحديدية الاولى العظيمة ويتعذَّر علينا ان نقدّر ذلك حقهُ. فاننا قد تعوَّدنا على نظر القطارات تطير على الخطوط الحديدية بسهولة وبلا عائق حتى امسى تصوُّر المصاعب الجمَّة المعترضة في سبيل انشائها امرًا مستحيلاً. وفضلاً عن ذلك كلهِ كان على ستيفنسن ان يتغلَّب على التعصُّب الاعمى السائد اوانئذٍ في بريطانيا باسرها ضد السكك الحديدية. ذلك لم يكن مما يُستخفُّ بهِ. حتى قال ستيفنسن مرارًا "ان في طاقتي نحت المواد وهندستها فاجعلها تلين وتذعن لارادتي. ولكنني استصعب جدًّا نحت الرجال وحملهم على اللين والانقياد". فلا بدعَ اذا كان ذلك العمل من اعمال الجبابرة الصناديد وليس في وسع البشر القيام بهِ او ممَّن لهم قريحة ستيفنسن وعزمهِ

ثم تباحث المدبرون بينما كانت اعمال البناء جارية فيما اذا كانت تُستخدَم الخيل لجرّ القطارات على السكة الحديدية او الآلات البخارية. فرأَوا ان قوة الخيل لا تفي بالمقصود وجنحوا الى استعمال الآلات المرتكزة (اي التي تتناوب جرّ القطار مع الخيل) ووافقهم على ذلك سائر مهندسي العصر. غير ان المدبرين

كانوا يثقون بستيفنسن وعزموا على ان ينصفوهُ بامتحان منقلتهِ البخارية. وعرضوا جائزة ٥٠٠ ليرة لمن يقدّم افضل آلة تحت شروط معلومة من اهمها ان لا تزن اكثر من ستة اوساق او نحو ٢٤ قنطارًا وتجرّ ٢٠ طنًا او نحو ٨٠ قنطارًا على معدَّل عشرة اميال في الساعة

فعقدوا مع روبرت ستيفنسن (ابن صاحب الترجمة) الذي كان مدير معمل نيوكاسل شرطًا على عملها . وكانت تلك الآلة المسماة "صاروخًا" جامعة كل التحسينات التي استطاعت حذاقة الاب وعلوم الابن استنباطها . فكملت ووُضعت على سكة كيلينورث الحديدية معدَّة لمناظرة المناقل البخارية ومنافستها في الامتحان الذي كان على وشك الحدوث . فتاقت كل العلماء والمهندسين وصنّاع الآلات بل القوم عمومًا لمشاهدة تلك المناظرة. فاحتشد في اليوم المعيَّن خلق كثير لمعاينة ذلك الامتحان . فظهر في مضمار السباق اربع مناقل بخارية وكان "الصاروخ" اول من برز لبيان قوّتهِ فاتمَّ سفرهُ على معدَّل خمسة عشر ميلاً في الساعة . فزاد ذلك عن معدَّل الشرط المُدرَج في صك الوفاق . فكان النجاح على اكمل ما يُرام وعجب الناظرون من هذه الآلة كل العجب . ثم امتُحنت سائر الآلات في الايام التابعة ولكن كان بعضها اثقل من المطلوب وبعضها تكسرت في السير فاصبح "الصاروخ" الفائز في مضمار السبق. وكانت افضليتهُ على الآلات المرتكزة مما لا يرتاب فيهِ اثنان . فقد حاربت تلك المنقلة البخارية حرب الابطال وظفرت . فعوَّل المهندسون على استعمال المناقل البخارية فقط على السكة الحديدية. فصُنعت آلات كثيرة على الفور في نيوكاسل وتهيأت لفتح الخط

فكملت اخيرًا اعمال هذه السكة وتمّت سفرة الامتحان على الخط بطولهِ بغاية النجاح . وأزف اليوم العظيم المعيَّن لفتح سكة ليڤربول ومنشستر الحديدية. وجرى الاحتفال في ١٥ ايلول سنة ١٨٣٠ . وقد وصف المستر سمايلس تلك الحفلة بما يأتي "جذب هذا الحادث العظيم جمهورًا عظيمًا من سائر المملكة للفرجة.

فنصبوا اوتادًا عظيمة على مسافة اميال عند خنادق ليڤربول العميقة لئلا يعرو
احد الناظرين الذهول في حرارة شوقهِ لمشاهدة القطار فيسقط في تلك الحُفَر.
واقاموا عددًا وافرًا من الشرطة والجنود للاسعاف في اخلاء الخطّ من اقدام
الجمهور. فقد حسبوا كمال تلك السكة الحديدية حادثةً وطنية خطيرة.
وكان الدوك اُف ولنكتون وزير بريطانيا الاول والسر روبرت پيل وزير
الخارجية والمستر هسكنسن نائب ليڤربول في مجلس الامّة وعاضد هذا المشروع
منذ بداءتهِ بين الكبراء والعظماء الذين حضروا تلك الحفلة

"فوضعوا على الخط ثماني آلات بخارية من صنع معمل ستيفنسن وكانت
المركبات والقطارات كافية لجلوس ٦٠٠ شخص . فسار الموكب من ليڤربول
في مقدّمتهِ الآلة "النورثامبرية" (اسم الآلة) يديرها المستر جورج ستيفنسن
نفسهُ . وتليها "اليفينكس" (اسم آلة اخرى) يديرها روبرت ستيفنسن (ابن
صاحب الترجمة) ثم "نورث ستار" (النجم الشمالي) يديرها روبرت ستيفنسن سين
اخو جورج فالصاروخ فالمزراق فالمذنّب فالسهم فالشهاب (اسماء الآلات)
وكان الوف الناظرين يحيُّون ذاك الموكب في سيرهِ .وقد ازدحمت الاقدام في
اخدود جبل الزيتون على جسر سانكي العظيم . وغصّت الازقّة والمضايق
والساحات بالخلق والمركبات. وغطّت الزوارق النهر. ووقف الشعب بقرب
السكة يتفرّسون بالقطارات الطائرة على الخط فخُلبت البابهم ودُهشوا دهشًا
يكلُّ عن وصفهِ اللسان . وكانت تلك المركبات السائرة بقوة البخار تعدو فوق
رؤُوسهم على معدّل ٢٤ ميلاً بالساعة

ولكن من نكد الطالع المّت نازلة كدّرت سرور الجمهور وازعجتهُ . فان
المستر هسكنسن كان واقفًا على الخط الحديدي يحادث الدوك اُف ولنكتون
وكان الموأُ اليهِ جالسًا في عربة تسير على الخط الواحد منتظرًا رؤْية القطارات
كلها تمرّ امامهُ على الخط الآخر. واذا "بالصاروخ" مقتربًا يعدو باوفر السرعة
واذ ذاك سُمع نداء "ادخل ادخل" غير ان الآلة البخارية صدمت المستر

هسكنسن في الحال قبل استطاعتهِ الالتفات وفتح باب عربة الدوك . فكانت آخر عبارة نطق بها حين رُفع عن الارض "قُضِيَ أَجَلي" وقد صدق بما قال فانهُ حُمل الى منزل قريب وتوُفي ذلك المساء عينهُ . غير ان الموكب ظلَّ سائرًا الى منشستر كي لا تخيب آمال الخلق المحتشد لمشاهدة وصول القطار . لكنَّ هذه الحادثة المشؤومة ابطلت سائر الافراح والاحتفالات الاخرى

ثم اخذت سكة ليڤربول ومنشستر الحديدية تشتغل في الحال شغلاً قانونيًا وزاد دخلها عما كان يأملهُ المديرون اضعافًا . على ان ذلك كان خلافًا لما كانوا يتوقعون . فانهم حسبوا التجارة ونقل البضائع ينابيع الدخل الاول ولكن وان كان دخل هذا الفرع عظيمًا جدًّا وُجد ثانويًا بالنسبة لنقل الركَّاب الذين بلغ عددهم مرارًا ١٢٠٠٠ في النهار . بينما لم تكن المركبات اليومية تنقل اكثر من ٤٠٠ او ٥٠٠ غير ان الضرورة دعت لترقية اشغال السكة بعدُ وتحسينها للتأمين على سلامة الركَّاب وراحتهم . من ذلك التفتيش عن سائقي آلات ماهرين حازمين وتدريبهم على العمل . وصنع مركبات محكمة البناء تريح الركاب والمثابرة على اصلاح الطريق وترميمها . فهذه الامور وما شاكلها كانت موضوع عناية ستيفنسن الدائمة بسائر اصولها وفروعها . حتى اكملت القطارات اسفارها بغاية الامن والضبط . ولم يتحقق شيء من تلك العوارض والآفات الهائلة التي تنبأُوا عنها

ولا حاجة لنا الى اسهاب الكلام في سائر حياة ستيفنسن . بل نجتزئ بقولنا انهُ جمع ثروةً تُذكر وطار صيتهُ في الآفاق وانهالت عليهِ الاشغال من جميع الجهات . ومُدَّت خطوط حديدية جمَّة تحت مناظرتهِ ولاسيما المنوطة بسكة منشستر وليڤربول الحديدية . من اهمها فرع يؤدي الى ويغان شمالاً وفرع آخر يؤدي الى برمنهام جنوبًا ويُدعى صلة سكة الحديد العظيمة

ثم تعيَّن عام ١٨٣٢ مهندسًا مع ابنهِ روبرت لسكة لندرة وبرمنهام الحديدية وأُنفقت دراهم واتعاب وفيرة على هذا الخط . وكانت المصاعب في سبيل بنائها

جسيمة جدًّا بل اعظم مما عاناهُ وفازا بالغلبة عليهِ في سكة ليڤربول ومنشستر الحديدية . غير ان نجاح ستيفنسن واختبارهُ السابق شجَّعاهُ في هذا المشروع . ومن اهمّ اعمال هذه السكة قناة كليسبي وطولها ميل ونصف . ومنفذ بليسورث المضارع طولاً القناة المذكورة وهو من اعظم الاحافير المثقوبة في الصخر الصلد

ثم اشتغل ستيفنسن بسكك حديدية اخرى منها سكة ميدلند الشمالية بين دربي وليدس. وسكة برمنهام ودربي . وسكة منشستر وليدس. وسكك اخرى من الدرجة الثانية . وكانت اشغالهُ الجسدية والعقلية في غضون ذلك مما يفوق الوصف. فانهُ كان يواصل الاسفار الشاسعة من جهة الى اخرى للمناظرة على تقدُّم تلك السكك. وكانت قوة مراقباتهِ وسرعتها مما يُتعجَّب منها. فقد دقَّق النظر في مناظر البلاد الطبيعية وتركيبها الجيولوجي والاشجار والغلال والطيور حتى لم يفُتهُ شيءٌ مما كان يقع تحت بصرهِ . ورسم بينما كان جائلاً من مكان الى آخر في مركبتهِ عدَّة خطوط حديدية

وقد زار مملكة البلجيك ثلاث مرات بدعوة ملكها ليوبولد لهندسة خطوط السكك الحديدية في تلك البلاد . واستُقبل في احدى هذه الزيارات بتجلَّة وكرامة عظيمتين . ودُعي مرَّة الى مأدبة نفيسة في بروسل حيث وضعوا مثال آلتهِ "الصاروخ" تحت قوس نصر وتمثالهُ على الطرف الآخر مكللاً بالغار . ومنحهُ الملك ليوبولد لقب أُسوار ودعاهُ الى اجتماع خاص . ثم دخل معهُ في حديث مسهب شائق بموضوع السكك الحديدية ومناجم الفحم . ثم ذهب ستيفنسن ايضًا للمناظرة على خط منوي من جبال الپيرينيز الى مدريد غير ان ذلك المشروع لم يجرِ عملاً

ثم اعتزل ستيفنسن في السنين الاخيرة من حياتهِ عن الاشغال كل الاعتزال . وشاد لنفسهِ قصرًا بديعًا على مقربة من شسترفيلد سماهُ قصر تابتن . وكان حقلهُ وحديقتهُ موضوع لهوهِ وتسليتهِ الكبرى . وقد وجد زمانًا لاستئناف العناية باعشاش الطيور التي أُولع بها في صباهُ . ولكنهُ أُغرِم بالاكثر بترقية

مناجمهِ الفحمية وأتونهِ الكلسية في كلاي كروس البعيدة بضعة اميال عن شسترفيلد وكانت تلك المناجم في حال زاهرة جدًّا تزداد يومًا فيومًا اتساعًا واهمية . وقد عني كل العناية بمصلحة فعلتهِ البالغ عددهم الف رجل واكثر وكان يعاملهم بالرقة واللطف ويبذل قصارى الجهد في ترقية احوالهم ونجاحهم. وشاد بيوتًا لعملتهِ وكان لكل بيت حديقة صغيرة . فما عتمت تلك البيوت حتى اصبحت قرية صغيرة زاد عليها بعدئذٍ مدرسة وكنيسة . ثم تاق جدًّا الى تأسيس منتديات للصناع . ذلك موضوع كان يصبو اليهِ كثيرًا . فانهُ شعر بفائدة الاهتمام بتعليم الفعلة وتمهيد السبل امامهم للحصول على كتب نافعة يتسنى لهم تثقيف انفسهم بواسطتها . فأسس منتدى صناع في كلاي كروس يحتوي على مكتبة وغرفة قراءة ومدارس ليل وسنّ لهُ نظامًا نفيسًا يصلح ان يكون مثالاً لسائر المنتديات من نوعهِ

وكان ستيفنسن صديقًا لطيفًا وظهيرًا كريمًا مستعدًّا لاسعاف كل من يرغب في ترقية نفسهِ .وقد سار شبان كثيرون في سبيل الترقي والفلاح بواسطة ارشاداتهِ ونصائحهِ المهداة في الحين الملائم . وكثيرًا ما كان يلمح الى بداءة حياتهِ الوضيعة والى ما احدق بهِ من العسر وضنك الحال في نصف حياتهِ الاول . ولم يسلم قط بان نجاحهُ نشأ عن ذكاء وحذق ولا بأنهُ فعل شيئًا ليس في وسع غيرهِ فعلهُ متى كان لهُ نفس العزم والاقدام . وكان يقول تكرارًا للشبان حولهُ " افعلوا كما فعلت وثابروا فتغنموا ما غنمتهُ " وكان رفيقًا تحلو عشرتهُ وتخلب كنوز معارفهِ الالباب حتى كان يحيّر الذين يتعرّفون بهِ عرضًا بسعة معارفهِ وقوة مداركهِ . وقد حصل على ذلك كلهِ بقوة مراقباتهِ الذاتية وتأملاتهِ لا من الكتب والاساتيذ . لانهُ لم يقرأ الاّ قليلاً لعدم تمرّنهِ على ذلك زمن الحداثة بل كانت تعسر عليهِ الكتابة حتى آخر حياتهِ . واذا اضطرّ الى كتابة رسائل او تقارير فضّل الاملاء على كاتبهِ . ثم نصب مديرو شركة منشستر وليفربول الحديدية تمثالهُ من صنع جبسن في منتدى سان جورج في مدينة ليفربول

فلا بدع اذا كانت حياة ستيفنسن اقطع مثال على ان " الغنائم بالعزائم " وعلى ان المثابرة في المصاعب تفعل عجائب غرائب . فقد رأينا كيف كافح تلك العوائق وانتصر عليها. وكيف اكمل ما خالهُ علماء العصر مستحيلاً . وكيف ارتقى من حضيض الخمول والمتربة اي من رعاية البقر وحرفة الشغل على آلة البخار الى ذروة المجد والشهرة حتى انتشر عرف صيتهِ في المسكونة . فاذا ذكر الشبان اولو الالباب الوضيعو الحال المقتفون خطواتهِ جهادهُ ونصرتهُ تشجعوا واستفزتهم الحمية والتحمس . واذا كنا لا نحاكيهِ بسمو المواهب العقلية وقوة الاختراع نستطيع على الاقل التمثل بجدهِ واسعاف نفسهِ وهمتهِ العادمة الكلال بين اعظم العوائق الحاملة على خوار العزم . ولاسيما بمعنى الكلمة التي كانت عنوان حياتهِ اي " المثابرة "

وقد قضى المومأ اليهِ نحبهُ عام ١٨٤٨ في السنة السابعة والستين من حياتهِ وتبع نعشهُ الى الضريح جمهور عظيم من فعلتهِ . اما خدماتهُ العظيمة فلم تكافوه عليها الامة . وما كان هو نفسهُ ليصبو الى ذلك بل رفض الالقاب والرتب مرارًا . وقد ترك للاجيال التابعة مآثر عظيمة تخلد ذكرهُ اكثر من سائر الرتب والكرامات العالمية التي يستطيع وطنهُ اتحافهُ بها

وقد كتب المستر صموئيل صَمَيْلز صاحب كتاب سر النجاح المطبوع ثانيةً في المطبعة الاميركانية في بيروت نبأً شائقًا في ترجمة حياتهِ سماهُ " تاريخ حياة جورج ستيفنسن " وقد اقتطفنا من هذا الكتاب انباء هذه الترجمة الوجيزة كلها . وننصح لجمهور القرّاء الراغبين في زيادة الوقوف على تاريخ هذا البطل واعمالهِ بمطالعة ذلك الكتاب

المفيد

م

وكان الفراغ من تعريبهِ في ٥ تشرين الثاني سنة ١٨٨٩

